MANUAL DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

INSTRUCCIONES DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Sinfonola ARION®
Modelos: ARION® XS
Patente E.U.A 5,959,945

Elaborado por Advanced Technology Research S. A. de C. V. (ATR) ®
Manufacturado en:
Altos Hornos No. 2720, Col. Alamo Industrial
Tlaquepaque, Jalisco, 44970
Tel:01 800 282 7406 / (3) 666 15 04
México

La información de este documento está sujeta a modificaciones. A menos que sea especificado de otra manera, ninguna parte de este manual puede ser reproducida ni transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético o cualquier otro sin la previa autorización por escrito de Advanced Technology Research® (ATR).

©1998 – 2002 Advanced Technology Research® (ATR). Todos los derechos reservados.
Manual Versión 6 Marzo 2003

INDICE

INTRODUCCIÓN 1 **CAPITULO - PÁGINA**

COMPONENTES DEL EQUIPO **ARION®**	**1 - 2**
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO **ARION®**	**1 - 6**
ACCESORIOS PARA EL EQUIPO **ARION®**	**1 - 10**
OPCIONES PARA EL EQUIPO **ARION®**	**1 - 11**
TABLA DE FUNCIONALIDADES POR COMPONENTE	**1 - 13**

CONEXIONES 2 **CAPITULO - PÁGINA**

SECCIÓN DE CABLES	**2 - 2**
ARNÉS DE LA FUENTE DEL MONEDERO ELECTRÓNICO	**2 - 6**
ARNÉS DEL BILLETERO	**2 - 6**
ARNÉS CONTROL REMOTO ALÁMBRICO	**2 - 7**
CABLES DE AUDIO	**2 - 8**
CABLES DE LUCES	**2 - 10**
CABLES DEL PROCESADOR CENTRAL	**2 - 12**
CABLES DE CONEXIÓN DE LA ANTENA AL EQUIPO **ARION®**	**2 - 12**
CONEXIONES DE LA SECCIÓN DE CONTROL	**2 - 13**
LUCES FLUORESCENTES	**2 - 17**
LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES FLUORESCENTES	**2 - 18**
DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE LUCES DE MANTENIMIENTO	**2 - 18**
LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES DE MANTENIMIENTO	**2 - 19**
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	**2 - 19**
DIAGRAMA GENERAL DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE POTENCIA	**2 - 20**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO 3 **CAPITULO - PÁGINA**

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**3 - 2**
ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y LUBRICANTES	**3 - 2**
FUSIBLES	**3 - 3**
INSTRUCCIONES DE APAGADO DEL EQUIPO ARION®	**3 - 3**
¿COMÓ REALIZAR EL SERVICIO PREVENTIVO?	**3 - 4**
REVISIÓN ELÉCTRICA	**3 - 5**
LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO	**3 - 6**
LIMPIEZA DEL VENTILADOR	**3 - 7**
LIMPIEZA DEL MONITOR	**3 - 8**
LIMPIEZA DEL PROCESADOR CENTRAL	**3 - 9**
MANTENIMIENTO DEL PROCESADOR CENTRAL (PC CORE)	**3 - 10**
MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-00	**3 - 14**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LAS BANDAS DE TRANSPORTE	**3 - 15**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SENSORES ÓPTICOS	**3 - 17**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS CÍRCULOS GRISES	**3 - 18**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SENSOR MAGNÉTICO Y LA RUEDA DE PRESIÓN	**3 - 18**

Derechos Reservados ARION®

INSPECCIÓN DE LOS ACTUADORES DE LIMPIEZA TRASEROS **3 - 19**
MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-01 **3 - 19**
LIMPIEZA DEL MONEDERO **3 - 20**
REVISIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO **3 - 21**
REVISIÓN FÍSICA Y CONEXIONES ELECTRICAS DEL EQUIPO **3 - 23**

SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE FONDOS 4 **CAPITULO - PÁGINA**

EXTRACCIÓN DE MONEDAS **4 - 2**
EXTRACCIÓN DE BILLETES **4 - 3**

DESCARGAS ELECTROSTATICAS A **CAPITULO - PÁGINA**

DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS **A - 1**

Derechos Reservados ARION®

INTRODUCCIÓN

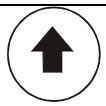
El propósito general de este manual es el de guiarlo paso a paso para el correcto Servicio y Mantenimiento que se debe proporcionar al equipo **ARION®**, durante su uso.

Es importante mantener en buen estado al equipo **ARION®**, la prevención de fallas tiene lugar desde el momento de la instalación, por lo que se recomienda que la conexión del equipo sea verificada por un técnico certificado y autorizado por Advanced Technology Research S. A. de C. V. (ATR)®.

Nota: *Parte del mantenimiento preventivo del equipo **ARION®** puede ser realizado por la persona encargada del equipo, siempre que se respeten los lineamientos descritos en los capítulos que componen este manual.*

PRECAUCIÓN

EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO **ARION®**, DEBE SER REALIZADO POR UN TÉCNICO CERTIFICADO POR ADVANCED TECHNOLOGY RESEARCH S. A. DE C. V. (ATR)®.



MUY IMPORTANTE

MANIOBRE Y TRANSPORTE EL EQUIPO **ARION®** SIEMPRE EN FORMA VERTICAL.

NOTA

EN CASO DE FALLAS EN SU EQUIPO Y/O SUGERENCIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL MISMO COMUNÍQUESE CON LOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS POR ADVANCED TECHNOLOGY RESEARCH, S. A. DE C. V.

INDICE DEL CAPITULO

Tema	Página
COMPONENTES DEL EQUIPO **ARION®**	**1 - 2**
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO **ARION®**	**1 - 6**
ACCESORIOS PARA EL EQUIPO **ARION®**	**1 – 10**
OPCIONES PARA EL EQUIPO **ARION®**	**1 - 11**
TABLA DE FUNCIONALIDADES POR COMPONENTE	**1 - 13**

Derechos Reservados ARION®

COMPONENTES DEL EQUIPO ARION®

Nota: *La localización de cada uno de los componentes la podrá ver en las* ***Figuras 1 - 1 Puerta, 1 - 2 Parte Posterior de la Puerta, 1 - 3 Interior de la Sinfonola, 1 - 4 Costado Izquierdo, 1 - 5 Costado Derecho,*** *con el número identificador que se señala en la* ***Tabla 1-1 Componentes del Equipo ARION®.***

Número Identificador	Nombre del Componente	Tipo	No. de Parte ATR
1	PUERTA DEL GABINETE	DORADO	800-130-073-XX
2	CUBIERTA SUPERIOR	NEGRO	800-130-033-XX
3	CRISTAL PROTECTOR DEL MONITOR		800-130-007-XX
4	CUBIERTA INFERIOR	NEGRO	800-130-036-XX
5	PANTALLA LUZ DECORATIVA FLUORESCENTE		800-170-018-XX
6	LOGOTIPO		800-190-033-XX
7	CUBIERTA PROTECTORA DE BOCINAS DE AGUDOS Y RANGO MEDIO		800-190-028-XX
8	BOCINA DE RANGO MEDIO DERECHO		400-000-001-XX
9	BOCINA DE RANGO MEDIO IZQUIERDO		400-000-001-XX
10	BOCINA DE AGUDOS DERECHO		400-000-006-XX
11	BOCINA DE AGUDOS IZQUIERDO		400-000-006-XX
12	BILLETERO (VERSIÓN E. U. A. SOLAMENTE) *		800-010-000-XX
13	ENTRADA DE MONEDAS Y BOTÓN DE RECHAZO		400-010-004-XX 400-010-008-XX
14	SOPORTE DEL BILLETERO (VERSIÓN E. U. A. SOLAMENTE) *		800-130-002-XX
15	PANEL LUCES DECORATIVAS INFERIOR		800-190-128-XX
16	ACRÍLICO PROTECTOR PARA LUCES DECORATIVAS INFERIORES		800-117-028-XX
	CRISTAL TEMPLADO PARA LUCES DECORATIVAS INFERIORES		800-117-000-XX
17	ACRÍLICO PROTECTOR PARA LUCES DECORATIVAS SUPERIORES		800-117-026-XX
	CRISTAL TEMPLADO PARA LUCES DECORATIVAS SUPERIORES		800-117-001-XX
18	PANEL LUCES DECORATIVAS SUPERIORES		800-190-126-XX

Derechos Reservados ARION®

Número Identificador	Nombre del Componente	Tipo	No. de Parte ATR
19	CUBIERTA METÁLICA PROTECTORA DE INSTRUCCIONES DE USO IZQUIERDA		800-100-045-XX
20	ACRÍLICO PROTECTOR DE ETIQUETA DE INSTRUCCIONES DE USO IZQUIERDA		800-170-006-XX
21	TARJETA DE PRECIOS UNIVERSAL		800-705-008-XX
22	CUBIERTA METÁLICA PROTECTORA DE INSTRUCCIONES DE USO DERECHA		800-100-044-XX
23	ACRÍLICO PROTECTOR DE ETIQUETA DE INSTRUCCIONES DE USO DERECHA		800-170-007-XX
24	TARJETA DE INSTRUCCIONES PARA SELECCIÓN DE MUSICA (INGLÉS/ESPAÑOL)	INGLES ESPAÑOL	800-705-009-XX 800-705-010-XX
25	TUBO DE LUZ DECORATIVA FLUORESCENTE		400-390-000-XX
26	LUZ DE INSTRUCCIONES DE USO IZQUIERDA		400-390-009-XX
27	LUZ DE INSTRUCCIONES DE USO DERECHA		400-390-009-XX
28	REJILLA METÁLICA PROTECTORA DEL TECLADO DE SELECCIÓN		800-100-005-XX
29	TECLADO DE SELECCIÓN		800-040-000-XX
30	CONECTOR PARA EL CONTROL REMOTO ALÁMBRICO		400-320-024-XX
31	RECEPTOR INFRARROJO PARA EL CONTROL REMOTO INALÁMBRICO *		800-290-001-XX
32	BISAGRAS DEL GABINETE		800-100-076-XX
33	ACRÍLICO PROTECTOR DEL SENSOR INFRAROJO PARA EL CONTROL REMOTO INALÁMBRICO		800-170-011-XX
34	ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL SISTEMA DE ACEPTACIÓN DE MONEDAS		800-100-048-XX
35	SOPORTE DEL MONEDERO		400-010-011-XX
36	MONEDERO	ELECTRONICO MECÁNICO 1.00 MECÁNICO 5.00 MEC. TOKENS (0984") MEC DLLS 25 CVOS.	400-010-009-XX 400-010-010-XX 400-010-017-XX 400-010-022-XX 400-010-003-XX
37	INTERRUPTOR ACTIVADO POR MONEDAS (VERSIÓN CON MONEDERO MECÁNICO ÚNICAMENTE) *		800-190-136-XX
38	TUBO DE MONEDAS RECHAZADAS		800-170-016-XX
39	ARRANCADOR PARA LUZ DECORATIVA FLUORESCENTE		400-390-015-XX
40	ARRANCADOR PARA LUZ DE INSTRUCCIONES IZQUIERDA		400-390-011-XX
41	ARRANCADOR PARA LUZ DE INSTRUCCIONES DERECHA		400-390-011-XX

Derechos Reservados ARION®

Número Identificador	Nombre del Componente	Tipo	No. de Parte ATR
42	BALASTRA PARA LUZ DE INSTRUCCIONES DERECHA		400-390-012-XX
43	BALASTRA PARA LUZ DE INSTRUCCIONES IZQUIERDA		400-390-012-XX
44	BALASTRA PARA LUZ DECORATIVA FLUORESCENTE		400-390-004-XX
45	CONTROLADOR DE LUCES DECORATIVAS		800-290-004-XX
46	CUBIERTA PROTECTORA DE BOCINAS DE GRAVES		800-190-030-XX
47	MONITOR		400-415-003-XX
48	PROCESADOR CENTRAL		800-480-002-XX
49	TECLADO PARA PROCESADOR CENTRAL* (NO SE MUESTRA)		400-470-003-XX
50	CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA		800-330-003-XX
51	AMPLIFICADOR		400-260-004-XX
52	SEPARADOR DE FRECUENCIAS		400-261-001-XX
53	CONTADORES ELECTROMECÁNICOS * Y PERILLAS DE CONTROL DE GRAVES Y AGUDOS		400-204-034-XX
54	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO RECEPTOR PARA MICRÓFONO CONTROL DE VOLUMEN DEL MICRÓFONO		400-300-000-XX 800-330-017-XX 400-204-034-XX
55	VENTILADOR SUPERIOR		400-030-006-XX
56	LUZ PARA MANTENIMIENTO IZQUIERDA		800-190-012-XX
57	LUZ PARA MANTENIMIENTO DERECHA		800-190-012-XX
58	SALIDA DE CABLES PARA CONEXIÓN DE BOCINAS EXTERNAS		400-315-012-XX
59	CHAPA DE SEGURIDAD		400-130-005-XX
60	RODADO		400-170-015-XX
61	BOCINAS DE GRAVES (NO SE MUESTRAN)		400-000-000-XX
62	PUERTO DE COMUNICACIÓN SERIAL.		800-190-094-XX
63	BOLSA DE MONEDAS		800-180-001-XX
64	PUERTA METÁLICA PARA EXTRACCIÓN DE MONEDAS		400-180-002-XX
65	PUERTA DE SALIDA DE MONEDAS RECHAZADAS		400-010-006-XX
66	CONTROL REMOTO ALÁMBRICO		800-290-003-XX
67	SALIDA DE MONEDAS RECHAZADAS		400-010-007-XX
68	CUBIERTA DE BILLETERO (SOLO VERSIÓN MÉXICO)		800-190-103-XX
71	UNIDAD DE RESPALDO DE ENERGÍA (UPS)		400-490-003-XX
73	COMPLEMENTARY UPS BEHAVIOR(CUB IOCB ASSEMBLY)/ DISPOSITIVO COMPLEMENTADOR DEL COMPORTAMIENTO DE UPS (ENSAMBLE CUB IOCB)		800-290-018-XX

Derechos Reservados ARION®

Número Identificador	Nombre del Componente	Tipo	No. de Parte ATR
74	VENTILADOR ADICIONAL PARA PC CORE (NO SE MUESTRA)		400-030-003-XX
75	VENTILADOR DEL MICROPROCESADOR (NO SE MUESTRA)		400-405-012-XX

"TABLA 1-1. COMPONENTES DEL EQUIPO ARION®"

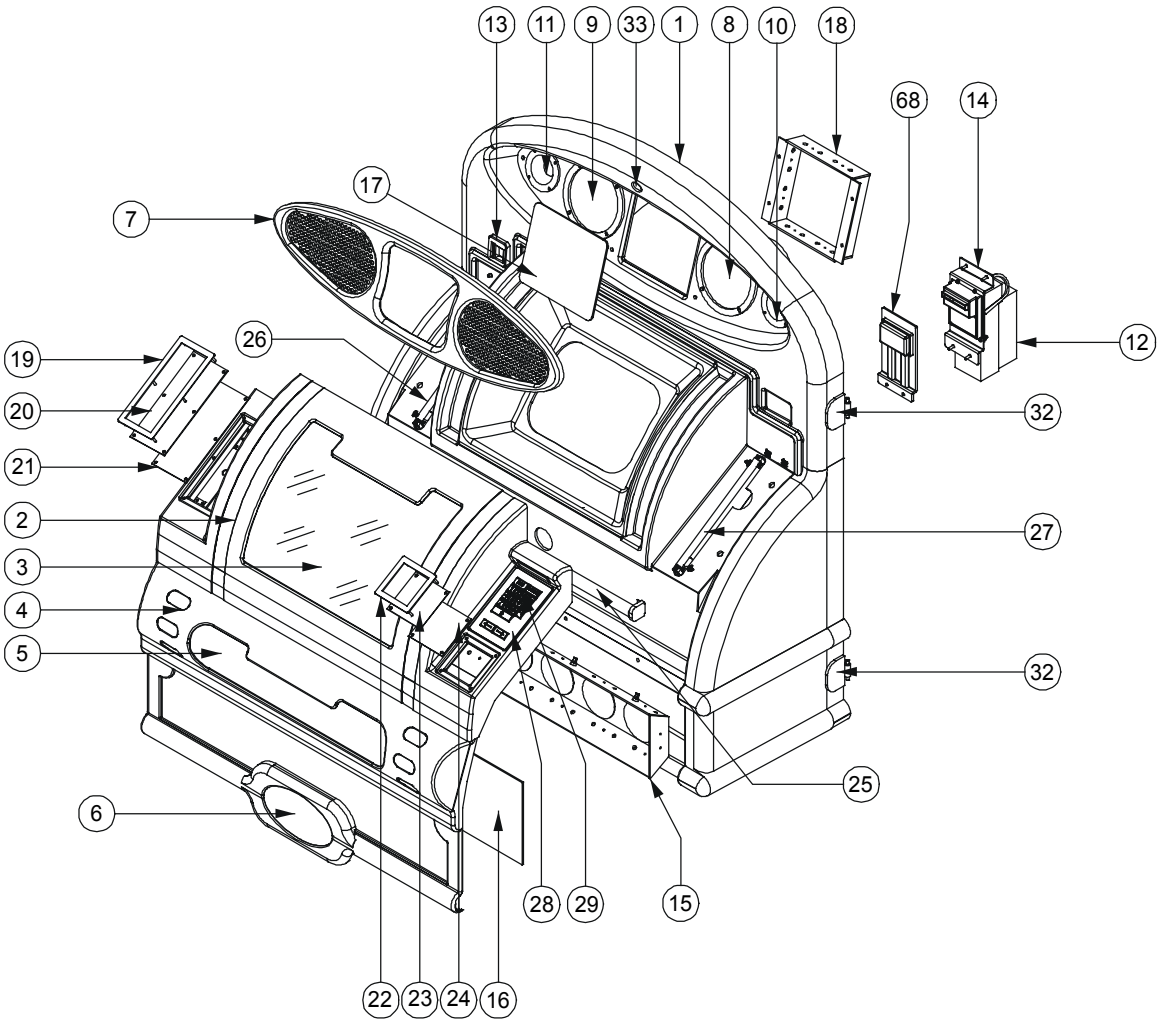
Notas *Todos los componentes marcados con un asterisco (*), son accesorios, por lo cual no están incluidos como parte del equipo **ARION®**. Si desea adquirirlo, favor de comunicarse con los distribuidores autorizados por ATR. A continuación se encuentran dos tablas más donde se presentan separados los componentes adicionales del equipo **ARION®**, La primera es la Tabla de los Accesorios y la segunda es la tabla de las Opciones disponibles*

XX = Ultima revisión del componente.
.

Derechos Reservados ARION®

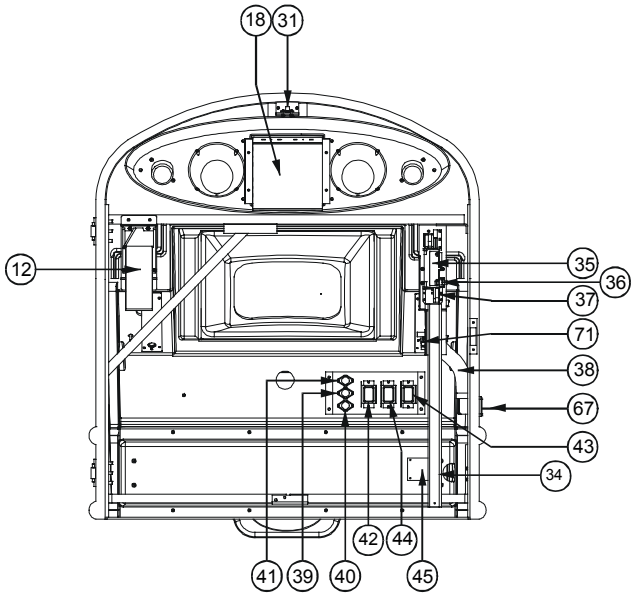
LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE ARION®

En las siguientes figuras se muestra la localización de cada uno de los componentes en el gabinete.

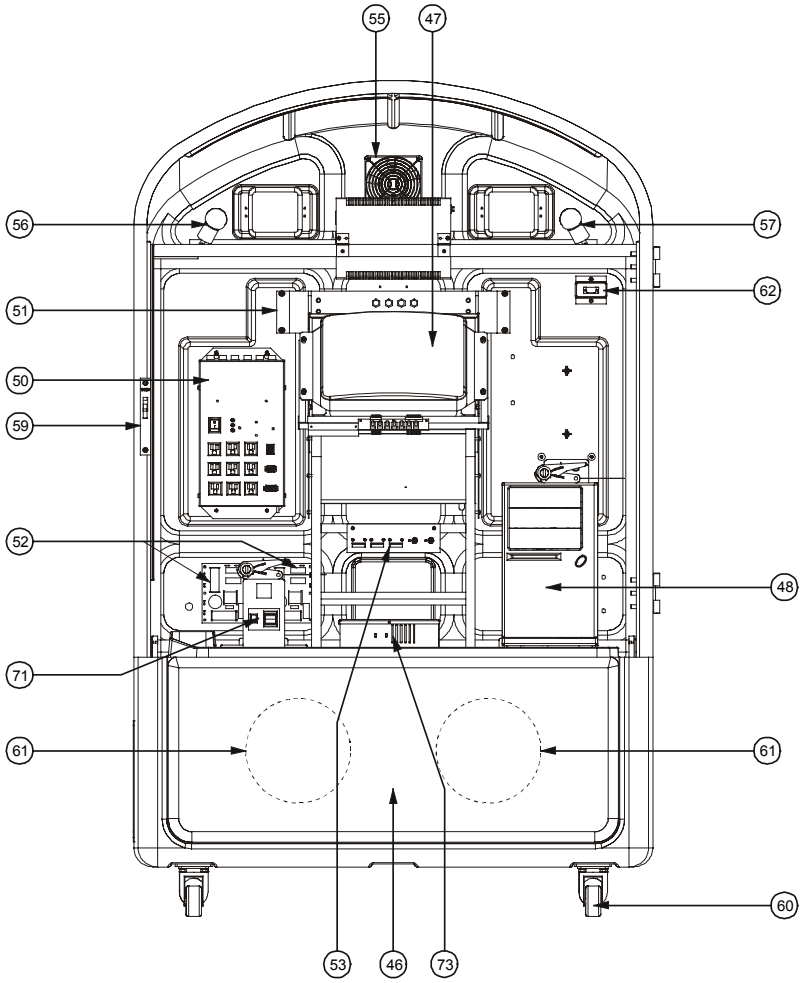


"FIGURA 1-1. PUERTA"

Derechos Reservados ARION®

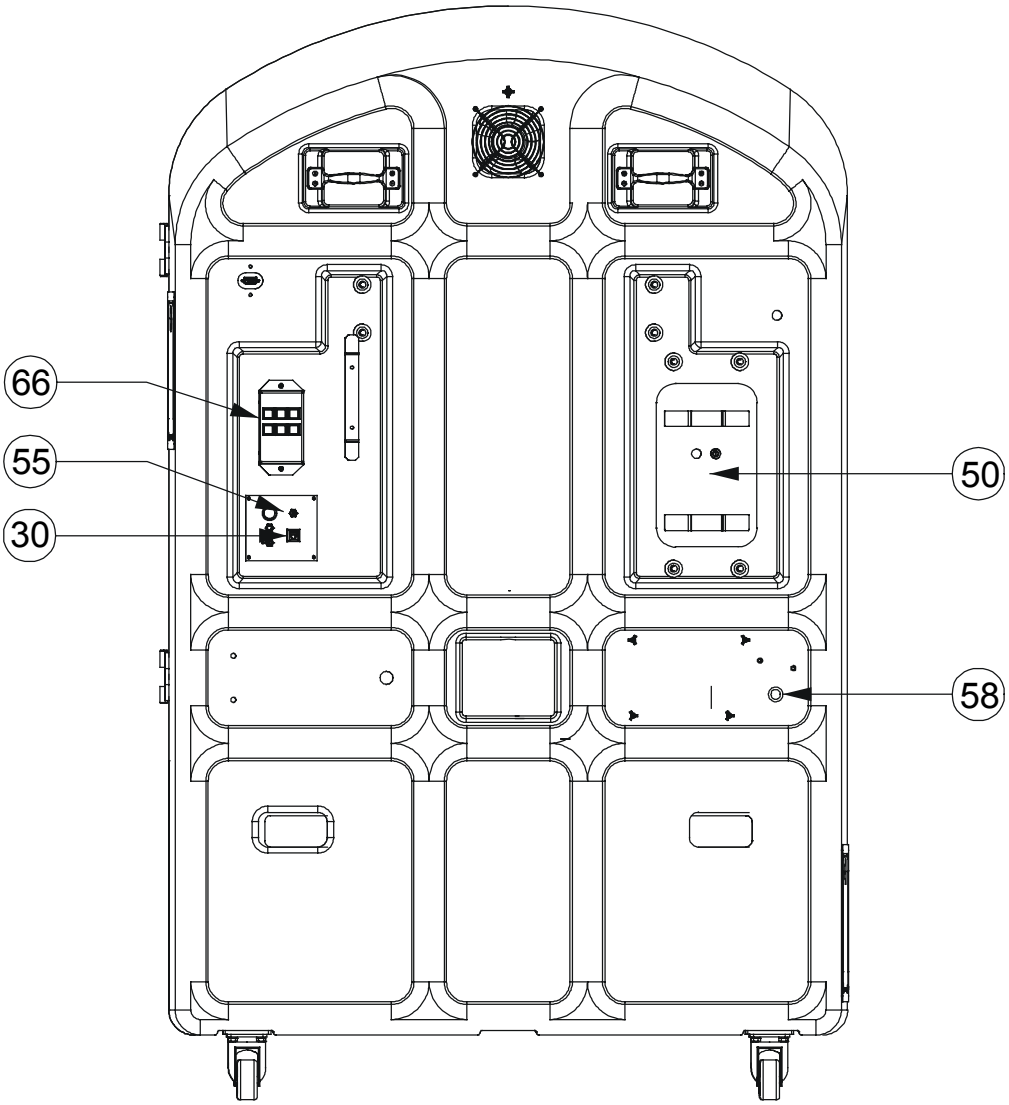


"FIGURA 1-2. PARTE POSTERIOR DE LA PUERTA"



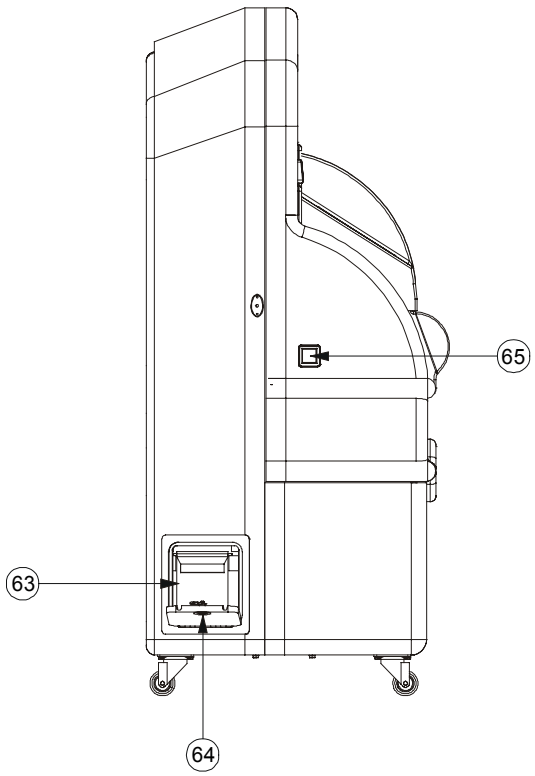
"FIGURA 1-3. INTERIOR DE LA SINFONOLA"

Derechos Reservados ARION®



"FIGURA 1-4. PARTE DE ATRAS DE LA SINFONOLA"

Derechos Reservados ARION®



"**FIGURA 1-5. COSTADO IZQUIERDO**"

Derechos Reservados ARION®

ACCESORIOS PARA EL EQUIPO ARION ®

Descripción	Numero de Parte ATR	Cantidad
CONTADORES ELECTROMECÁNICOS	400-050-000-XX	1
TECLADO PARA PROCESADOR CENTRAL	400-470-003-XX	1
ADAPTADOR 90° PARA CABLE SATELITAL	400-840-003-XX	1
CONTROL REMOTO INALÁMBRICO	800-263-000-XX	1
KIT DE MICRÓFONO	800-005-000-XX	1
MANUAL DE INSTALACIÓN IMPRESO	800-710-000-XX	1
MANUAL DE SERVICIO IMPRESO	800-710-001-XX	1

"TABLA 1- 2. ACCESORIOS PARA EL EQUIPO ARION®"

Notas: ***Contadores Electromecánicos:*** *El equipo* ***ARION®,*** *de fábrica, incluye un Contador Electromecánico el cual indica la cantidad total de dinero que ha sido recolectado, existen otros dos Contadores Electromecánicos más, uno para contar el número de canciones que han sido ejecutadas en el equipo y el otro para indicar el total de canciones nuevas que han sido recibidas. Adicionalmente puede consultar la información de estos tres contadores por medio del Sistema, en los reportes de contadores y de ejecuciones. Si desea adquirir los Contadores Electromecánicos de ejecuciones y canciones recibidas, favor de comunicarse con el Distribuidor Autorizado por ATR.*

XX = Ultima revisión del componente

Derechos Reservados ARION®

OPCIONES PARA EL EQUIPO ARION ®

Descripción	Numero de Parte ATR	Cantidad
OPCIONES DE ANTENAS		
ANTENA DE 90 CENTÍMETROS	400-810-001-XX	1
ANTENA DE 1.20 METROS	400-810-002-XX	1
OPCIONES DE BASES PARA LA ANTENA		
BASE PENETRANTE	400-810-004-XX	1
BASE NO PENETRANTE	400-810-005-XX	1
OPCIONES DE PAÍS		
VERSIÓN MÉXICO	800-190-101-XX	
JUEGO DE CUBIERTA PARA ORIFICIO DEL BILLETERO	800-190-103-XX	1
OPCIONES DE MONEDERO		
JUEGO DE MONEDERO ELECTRÓNICO/VERSIÓN MÉXICO	800-190-104-XX	1
MONEDERO ELECTRÓNICO PARA MONEDAS MEXICANAS (1,2,5,10 PESOS)	400-010-009-XX	1
JUEGO DE FUENTE DE PODER PARA MONEDERO ELECTRÓNICO	800-190-150-XX	1
TARJETA DE PRECIOS PARA MONEDERO ELECTRÓNICO/VERSIÓN MÉXICO	800-705-004-XX	1
JUEGO DE MONEDERO MECÁNICO/VERSIÓN MÉXICO	800-190-105-XX	1
OPCIONES DE MONEDERO MECÁNICO		
MONEDERO MECÁNICO PARA MONEDAS DE UN PESO	400-010-010-XX	1
MONEDERO MECÁNICO PARA MONEDAS DE CINCO PESOS	400-010-017-XX	1
MONEDERO MECÁNICO PARA TOKENS (0.984")	400-010-022-XX	1
TARJETA DE PRECIOS PARA MONEDERO MECÁNICO/VERSIÓN MÉXICO	800-705-005-XX	
TARJETA DE INSTRUCCIONES DE SELECCIÓN/VERSIÓN ESPAÑOL	800-705-010-XX	1
MAPA DE PROGRAMACIÓN/VERSIÓN ESPAÑOL	800-705-023-XX	1
MANUAL DE INSTALACIÓN Y PROGRAMACIÓN	800-710-000-XX	1
MANUALES DE INSTALACIÓN Y SERVICIO CD.	800-710-011-XX	1
VERSIÓN E. U. A.	800-190-102-XX	
JUEGO DE MONEDERO MECÁNICO/VERSIÓN E. U. A.	800-190-106-XX	1
MONEDERO MECÁNICO PARA CUARTOS DE DÓLAR	400-010-003-XX	1
TARJETA DE PRECIOS ESTÁNDAR PARA MONEDERO MECÁNICO/VERSIÓN E. U. A.	800-705-006-XX	1
JUEGO DE BILLETERO	800-190-107-XX	1
BILLETERO PARA BILLETES DE 1,2 Y 5 DÓLARES	400-010-000-XX	
ARNÉS DE BILLETERO	400-010-018-XX	1
TRANSFORMADOR 115/24 VAC DE ALIMENTACIÓN PARA EL BILLETERO	400-010-019-XX	1

Derechos Reservados ARION®

Descripción	Numero de Parte ATR	Cantidad
CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA BILLETERO	400-010-020-XX	1
SOPORTE METÁLICO PARA BILLETERO	800-130-002-XX	1
JUEGO DE TORNILLERIA PARA BILLETERO	800-190-054-XX	1
TARJETA DE PRECIOS ALTERNOS PARA MONEDERO MECÁNICO/VERSIÓN E. U. A.	800-705-007-XX	1
TARJETA DE INSTRUCCIONES DE SELECCIÓN/VERSIÓN INGLÉS	800-705-009-XX	1
MAPA DE PROGRAMACIÓN/VERSIÓN INGLÉS	800-705-024-XX	1

"TABLA 1- 3. OPCIONES PARA EL EQUIPO ARION®"

Notas: *XX = Ultima versión del componente*

Derechos Reservados ARION®

TABLA DE FUNCIONALIDADES POR COMPONENTE

Principales Componentes	Descripción Funcional
AMPLIFICADOR	Eleva el nivel de la señal de audio estéreo proveniente del preamplificador, para que pueda ser alimentada a las bocinas del equipo.
BILLETERO (VERSION E.U.A. SOLAMENTE)	Acepta y valida billetes de dólar para la obtención de créditos de selección musical.
BOCINAS DE AGUDOS	Emiten sonido estéreo en banda de frecuencia alta.
BOCINAS DE GRAVES	Emiten sonido estéreo en banda de frecuencia baja.
BOCINAS DE RANGO MEDIO	Emiten sonido estéreo en banda de frecuencia media.
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU)	Distribuye la energía necesaria para el funcionamiento de los componentes de la sinfonola.
CHAPA DE SEGURIDAD	Permite cerrar y mantener seguro su equipo.
CONTADORES ELECTROMECÁNICOS	Permiten llevar una cuenta del dinero recolectado, las canciones ejecutadas (tocadas) y las canciones que han sido recibidas e incluidas en el catálogo local de la sinfonola. **Nota:** ***Contadores Electromecánicos:*** *El equipo* ***ARION®*** *de fábrica sólo incluye un Contador Electromecánico el cual indica la cantidad total de dinero que ha sido recolectado, existen otros dos Contadores Electromecánicos más, uno para contar el número de canciones que han sido ejecutadas en el equipo y el otro para indicar el total de canciones nuevas que han sido recibidas. Adicionalmente puede consultar la información de estos tres contadores por medio del Sistema, en los reportes de contadores y de ejecuciones. Si desea adquirir los Contadores Electromecánicos de ejecuciones y canciones recibidas, favor de comunicarse con los Distribuidores Autorizados por ATR.* La información contenida en estos Contadores no se puede modificar o alterar, es información histórica, esto es, que las cifras son acumuladas desde el primer día de operación del equipo.
FUENTE DE PODER PARA EL MONEDERO ELECTRÓNICO	Proporciona voltaje regulado a 12Vcd para el funcionamiento del Monedero Electrónico.
FUENTE DE RESPALDO DE ENERGÍA (UPS)/ regulador	Protege el sistema de procesador Central (PC Core) en caso de una falla en la energía eléctrica y/o variaciones de voltaje. Para asegurar el correcto funcionamiento del UPS por ningún motivo se le debe emplear como barra multicontacto , es decir no se debe conectar absolutamente nada además que la unidad CUB.

Derechos Reservados ARION®

MUY IMPORTANTE

La función de la fuente de respaldo de energía, tal y como se menciona en la descripción de funciones por componente, es la de proteger el sistema de procesador Central (PC) en caso de una falla en la energía eléctrica. Para asegurar el correcto funcionamiento del UPS por ningún motivo se le debe emplear como barra multicontacto, es decir no se debe conectar absolutamente nada además que la unidad CUB.

Principales Componentes	Descripción Funcional
INTERRUPTOR ACTIVADO POR MONEDAS (VERSIÒN CON MONEDERO MECÁNICO UNICAMENTE)	Se activa con el paso de las monedas válidas e informa a la tarjeta de control de entradas y salidas que una moneda ha sido aceptada.
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	Permite encender y apagar su equipo.
LUCES DE MANTENIMIENTO	Facilitan la visibilidad en el interior del equipo cuando se hagan rutinas de servicio o mantenimiento.
MONEDERO	Acepta y valida monedas para la obtención de créditos de selección musical.
MONITOR	Despliega las portadas y canciones de los discos en el modo de Ejecución Musical así como los parámetros de configuración en Servicio y Mantenimiento.
PREAMPLIFICADOR	Maneja el nivel de la señal de audio estéreo proveniente del procesador central, para que pueda ser usada por el amplificador del equipo. Permite el control de graves y agudos.
PERILLAS DE CONTROL DE GRAVES Y AGUDOS	Permite ajustar los niveles de graves y agudos de la señal de audio estéreo a su preferencia.
PUERTA METÁLICA PARA EXTRACCIÓN DE MONEDAS	Permite extraer las monedas recolectadas por su equipo.
PROCESADOR CENTRAL	Controla el funcionamiento del equipo. Transforma la información digital de las canciones en música de alta fidelidad.
RECEPTOR PARA MICRÓFONO	Permite la conexión de un micrófono externo a su equipo.
SEPARADOR DE FRECUENCIAS	Separa la señal de audio estéreo en tres bandas de frecuencia para la mejor distribución y apreciación del sonido.
SUBSISTEMA DE COMUNICACIÓN	Permite la recepción en la sinfonola de la información transmitida por el Centro de Servicios de Operación (CSO). Esta información incluye: canciones pedidas, certificados para la activación de dichas canciones, promociones, actualizaciones del sistema, información especial, etc.
TARJETA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS	Controla los periféricos conectados al procesador central (billetero, monedero, teclado de selección, interruptor de encendido, controles remotos, interruptor de monedas, luces decorativas, preamplificador).
TECLADO DE SELECCIÓN	Permite interactuar con el equipo tanto en el modo de Ejecución Musical como en Servicio y Mantenimiento.
VENTILADORES	Permiten extraer el aire caliente del interior de su equipo creando un flujo de aire para proteger y aumentar la vida útil de los componentes internos.

Derechos Reservados ARION®

Principales Componentes	Descripción Funcional
COMPLEMENTARY UPS BEHAVIOR(CUB IOCB ASSEMBLY)/ DISPOSITIVO COMPLEMENTADOR DEL COMPORTAMIENTO DE UPS (ENSAMBLE CUB IOCB)	Sincroniza las actividades del sistema, proporcionando señales de control que permiten apagar la sinfonola en forma segura en presencia de una falla de energía. Proporciona la energía de la IOCB.

"TABLA 1-4. TABLA DE FUNCIONALIDADES POR COMPONENTE"

Derechos Reservados ARION®

Derechos Reservados ARION®

CONEXIONES

INTRODUCCIÓN

Este capítulo le indica de forma gráfica la manera en que el equipo **ARION®** esta conectado internamente, así como la estructura de los componentes.

PRECAUCIÓN

EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO **ARION®**, LO DEBE REALIZAR EL TÉCNICO CERTIFICADO POR ADVANCED TECHNOLOGY RESEARCH (ATR)®. PARA CUALQUIER DUDA COMUNÍQUESE DIRECTAMENTE CON EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, CUYOS DATOS APARECEN EN LA GARANTÍA.

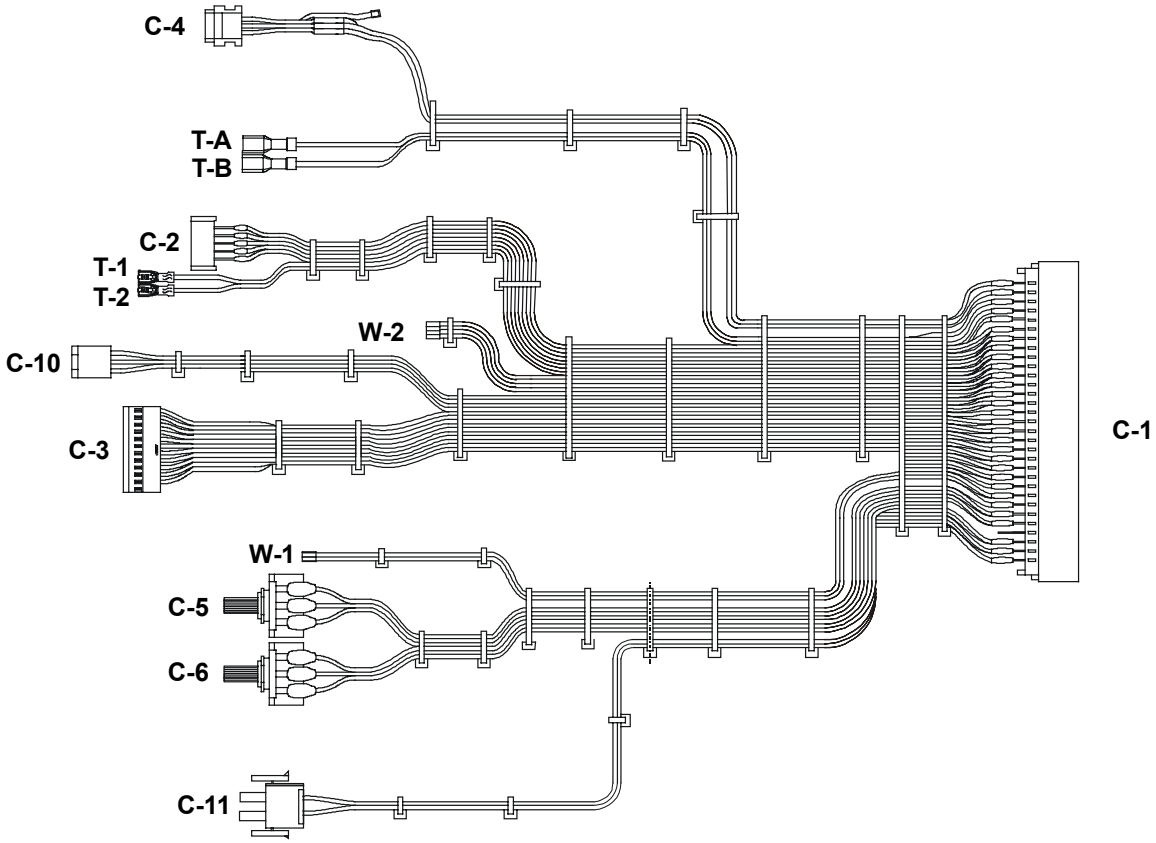
INDICE DEL CAPITULO

Tema	Página
SECCIÓN DE CABLES	**2 - 2**
ARNÉS DE LA FUENTE DEL MONEDERO ELECTRÓNICO	**2 - 6**
ARNÉS DEL BILLETERO	**2 - 6**
ARNÉS CONTROL REMOTO ALÁMBRICO	**2 - 7**
CABLES DE AUDIO	**2 - 8**
CABLES DE LUCES	**2 - 10**
CABLES DEL PROCESADOR CENTRAL	**2 - 12**
CABLES DE CONEXIÓN DE LA ANTENA AL EQUIPO **ARION®**	**2 - 12**
CONEXIONES DE LA SECCIÓN DE CONTROL	**2 - 13**
LUCES FLUORESCENTES	**2 - 17**
LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES FLUORESCENTES	**2 - 18**
DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE LUCES DE MANTENIMIENTO	**2 - 18**
LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES DE MANTENIMIENTO	**2 - 19**
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	**2 - 19**
DIAGRAMA GENERAL DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE POTENCIA	**2 - 20**

*Derechos Reservados **ARION®***

SECCIÓN DE CABLES

Esta sección contiene diagramas de todos los cables utilizados en el equipo **ARION®.**



"FIGURA 2-1. ARNÉS DE TARJETA CUB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS A PERIFÉRICOS (ACES)/ IOCB TO ELECTRONIC EQUIPMENT WIRE ASSEMBLY (IOWA)"

Nota: *(Ver tabla 2 - 1. Descripción de los Componentes del Arnés de la Tarjeta CUB de control de entradas y salidas a Periféricos)*

Nota: ** El sensor infrarrojo del control remoto inalambrico es un accesorio, puede o no estar instalado en su máquina..*

Derechos Reservados ***ARION®***

Conector	Descripción
C-2	MONEDERO ELECTRÓNICO
C-3	TECLADO DE SELECCIÓN
C-4	CONTROL REMOTO ALÁMBRICO
C-5	CONTROL DE GRAVES
C-6	CONTROL DE AGUDOS
TA,TB	BOTÓN DE ENCENDIDO
C-10	SENSOR CONTROL REMOTO INFRARROJO. * ES UN ACCESORIO PUEDE O NO ESTAR INSTALADO EN SU MAQUINA.
T-1	INTERRUPTOR ACTIVADO POR MONEDAS, MONEDERO MECÁNICO (CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO)
T-2	INTERRUPTOR ACTIVADO POR MONEDAS, MONEDERO MECÁNICO (TERMINAL COMÚN)
C-11	RELEVADOR DE CONTROL
W-1	CONTADOR ELECTROMECÁNICO
W-2	BILLETERO

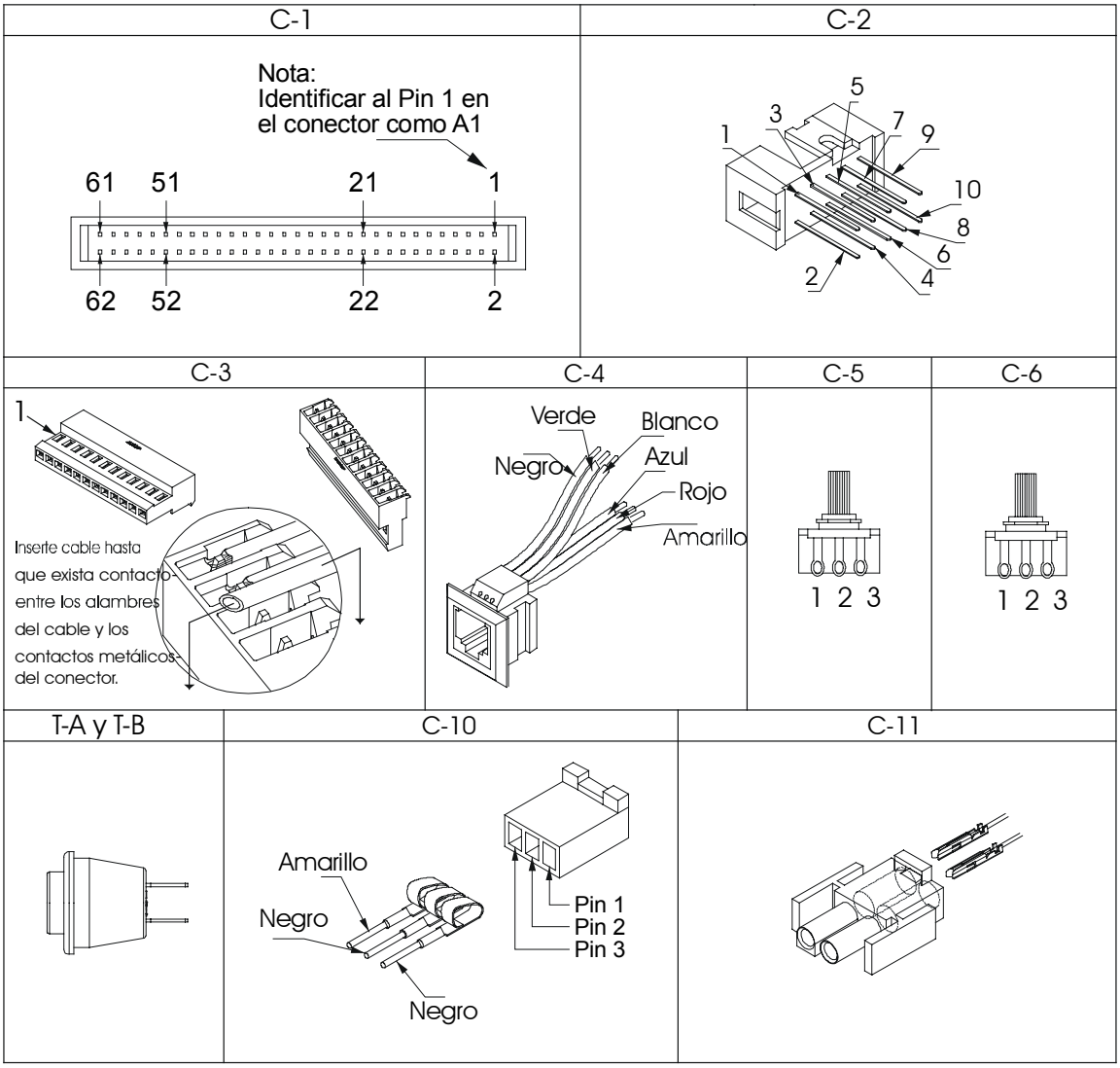
Conexión de Cables / Cables Connections				
Desde/From		***Cable / Cable***	***Hacia / To***	
Conector/ Connector	Pin / Punto de Conexión	Color del Cable / Cable Color	Conector / Connector	Pin / Punto de Conexión
C-1	23	Negro / Black	C-2	1
C-1	24	Rojo / Red	C-2	2
C-1	27	Negro / Black	C-2	3
C-1	28	Negro / Black	C-2	4
C-1	26	Negro / Black	C-2	5
C-1	25	Negro / Black	C-2	6
C-1	31	Negro / Black	C-2	7
C-1	32	Negro / Black	C-2	8
C-1	29	Negro / Black	C-2	9
C-1	30	Negro / Black	C-2	10
C-1	23	Negro / Black	T-1	N/R
C-1	31	Rojo / Red	T-2	N/R
C-1	3	Blanco / White	W-1	N/R
C-1	1	Rojo / Red	W-1	N/R
C-1	5	N/A	N/A	N/A
C-1	7	N/A	N/A	N/A
C-1	44	Rojo / Red	C-3	11
C-1	45	Negro / Black	C-3	10
C-1	46	Negro / Black	C-3	9
C-1	50	Negro / Black	C-3	5
C-1	49	Negro / Black	C-3	6
C-1	48	Negro / Black	C-3	7
C-1	47	Negro / Black	C-3	8
C-1	39	Negro / Black	C-3	3
C-1	40	Negro / Black	C-3	4
C-1	38	Negro / Black	C-3	2
C-1	37	Negro / Black	C-3	1

Derechos Reservados ***ARION®***

Conexiones

Conexión de Cables / Cables Connections				
Desde/From		***Cable / Cable***	***Hacia / To***	
Conector/ Connector	Pin / Punto de Conexión	Color del Cable / Cable Color	Conector / Connector	Pin / Punto de Conexión
C-1	41	Negro / Black	C-4	Yellow
C-1	43	Negro / Black	C-4	Green
C-1	42	Negro / Black	C-4	White
C-1	6	Café / Brown	C-4	Black
C-4	Blue	Negro / Black	C-1	40
C-4	Red	N/A	N/A	N/A
C-1	62	Rojo / Red	C-5	3
C-1	60	Negro / Black	C-5	2
C-1	58	Negro / Black	C-5	1
C-1	61	Blanco / White	C-6	3
C-1	59	Negro / Black	C-6	2
C-1	57	Negro / Black	C-6	1
C-1	35	Negro / Black	T-A	COM
C-1	33	Negro / Black	T-B	N/O
C-1	34	N/A	N/A	N/A
C-1	36	N/A	N/A	N/A
C-1	18	Blanco / White	W-2	N/A
C-1	17	Naranja / Orange	W-2	N/A
C-1	20	Rojo / Red	W-2	N/A
C-1	16	Amarillo / Yellow	W-2	N/A
C-1	15	Café / Brown	W-2	N/A
C-1	13	Negro / Black	W-2	N/A
C-1	19	Negro / Black	W-2	N/A
C-1	51	N/A	N/A	N/A
C-1	53	N/A	N/A	N/A
C-1	55	N/A	N/A	N/A
C-1	4	Negro / Black	C-11	2
C-1	2	Rojo / Red	C-11	1
C-1	11	N/A	N/A	N/A
C-1	12	N/A	N/A	N/A
C-1	8	N/A	N/A	N/A
C-1	21	N/A	N/A	N/A
C-1	22	N/A	N/A	N/A
C-1	54	Amarillo / Yellow	C-10	3
C-1	52	Negro / Black	C-10	1
C-1	56	Negro / Black	C-10	2
C-1	9	N/A	N/A	N/A
C-1	10	N/A	N/A	N/A
C-1	14	N/A	N/A	N/A

Derechos Reservados ***ARION®***

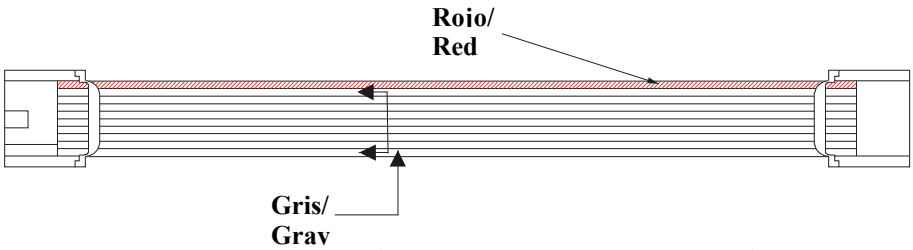


"TABLA 2-1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS A PERIFÉRICOS"

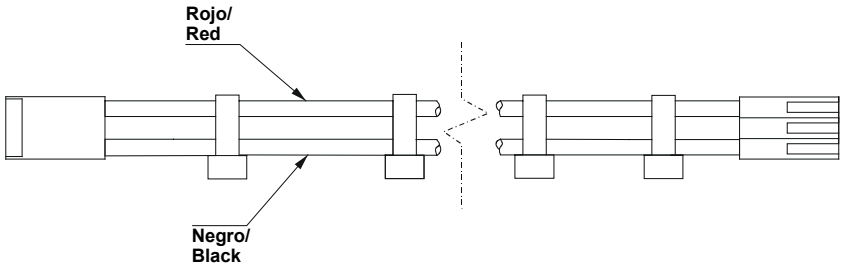
Nota: *Sobre cualquier duda de soporte técnico llame al distribuidor autorizado por Advanced Technology Research S. A. de C. V. (ATR) ®.*

Derechos Reservados ***ARION®***

ARNÉS DE LA FUENTE DEL MONEDERO ELECTRÓNICO

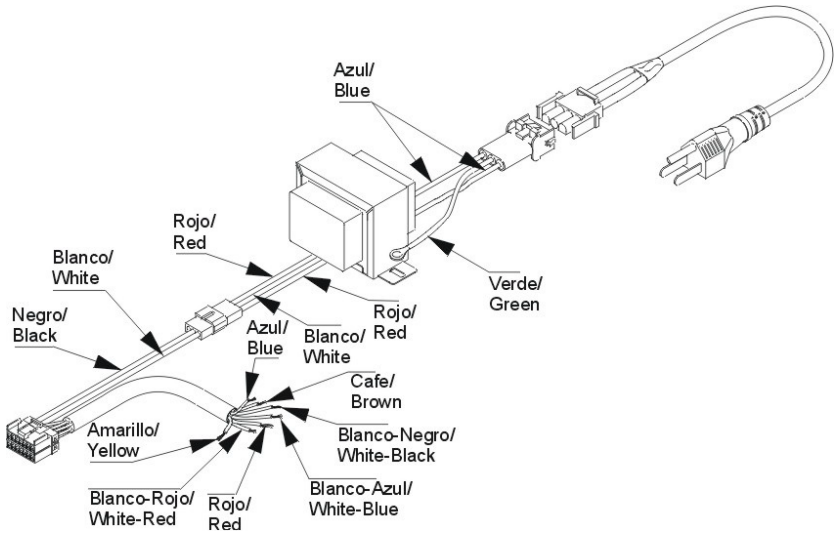


"FIGURA 2-2. ARNÉS DEL MONEDERO ELECTRÓNICO"



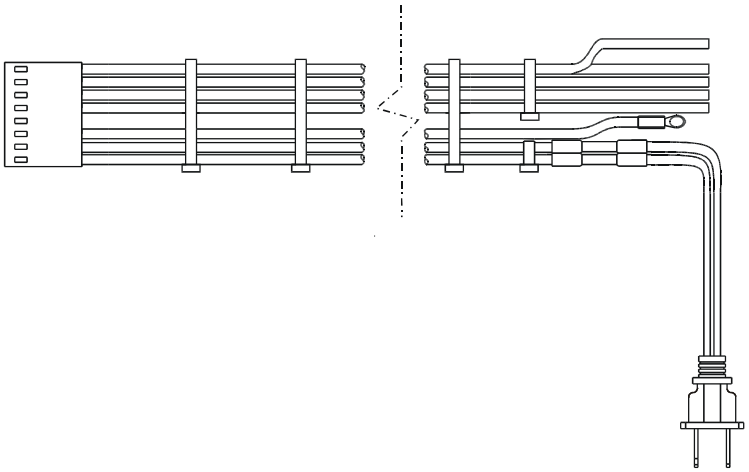
"FIGURA 2-3. ARNÉS DE LA FUENTE DEL MONEDERO ELECTRÓNICO"

ARNÉS DEL BILLETERO



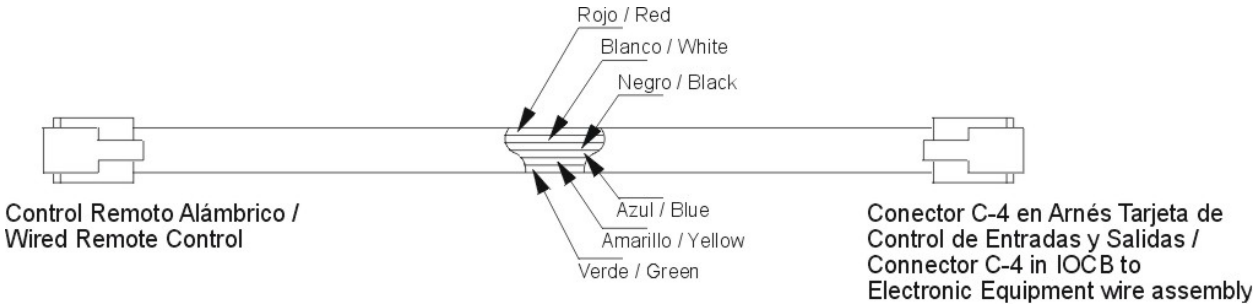
"FIGURA 2-4. ARNÉS DEL BILLETERO, MODELO 800-010-000-00"

Derechos Reservados ***ARION®***

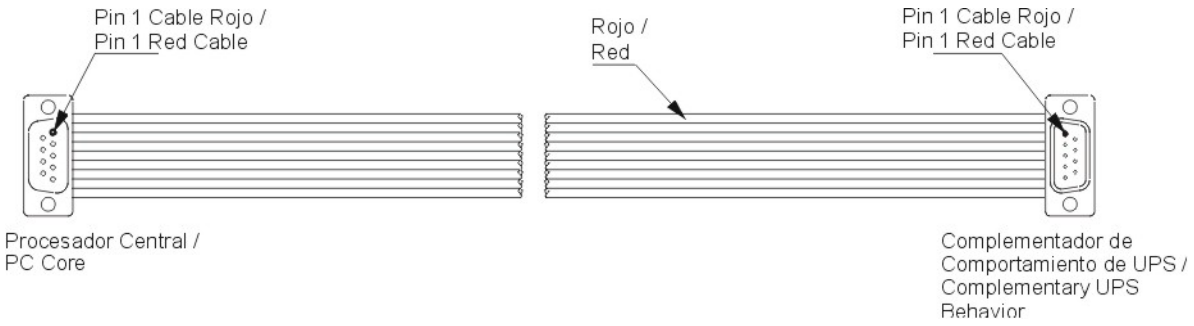


"FIGURA 2-5. ARNÉS DEL BILLETERO, MODELO 800-010-000-01"

ARNÉS CONTROL REMOTO ALÁMBRICO



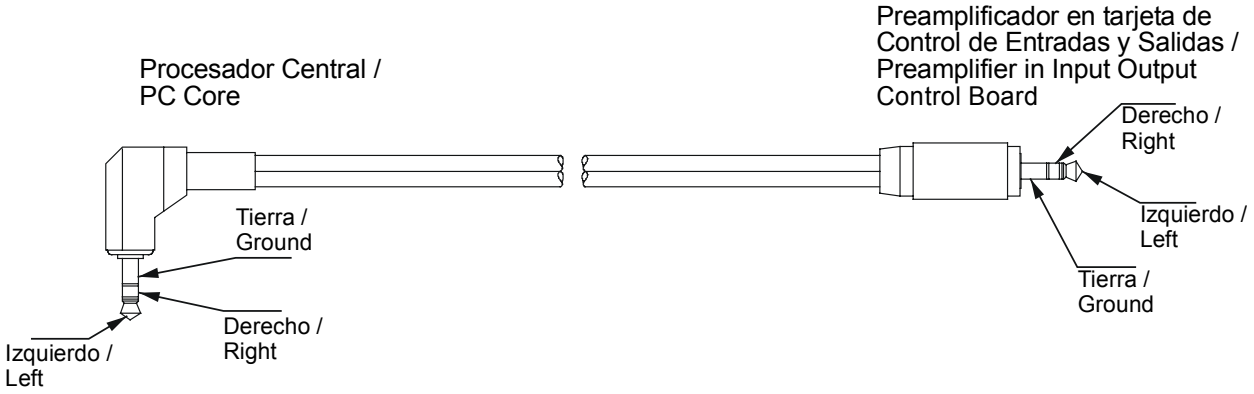
"FIGURA 2-6. ARNÉS DEL CONTROL REMOTO ALÁMBRICO"



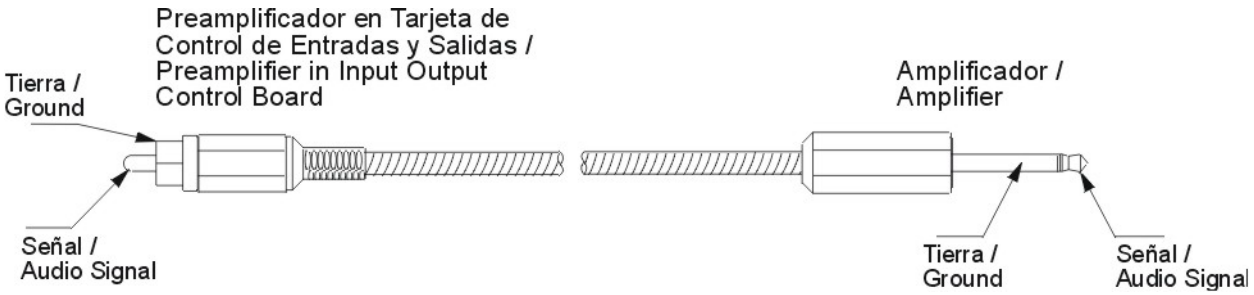
"FIGURA 2-7. CABLE SERIAL DE UNIDAD ENSAMBLE CUB IOCB AL PROCESADOR CENTRAL"

Derechos Reservados ***ARION®***

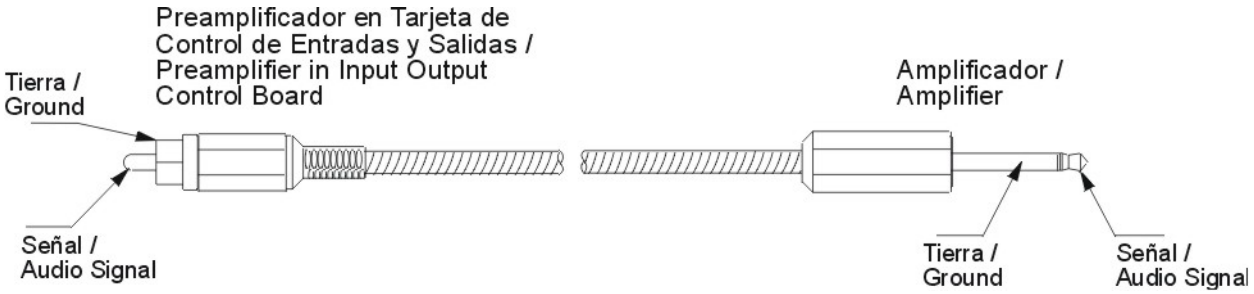
CABLES DE AUDIO



"FIGURA 2-8. CABLE DEL PROCESADOR CENTRAL AL PREAMPLIFICADOR EN LA TARJETA CUB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS"

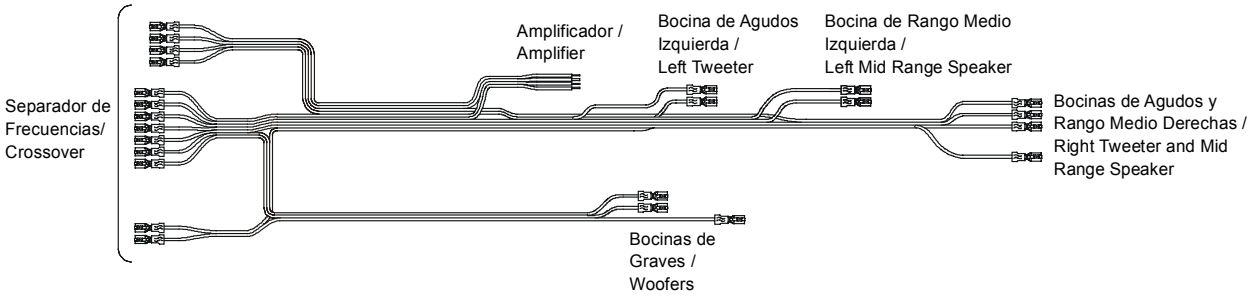


"FIGURA 2-9. CABLE DEL PREAMPLIFICADOR EN LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS AL AMPLIFICADOR (CANAL DERECHO)"



"FIGURA 2-10. CABLE DEL PREAMPLIFICADOR EN LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS AL AMPLIFICADOR (CANAL IZQUIERDO)"

Derechos Reservados ***ARION®***

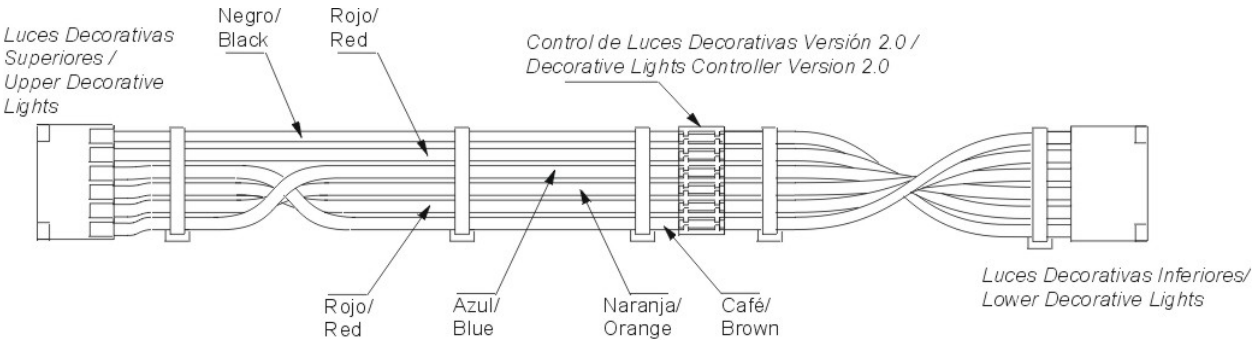


"FIGURA 2-11. ARNÉS DE AUDIO"

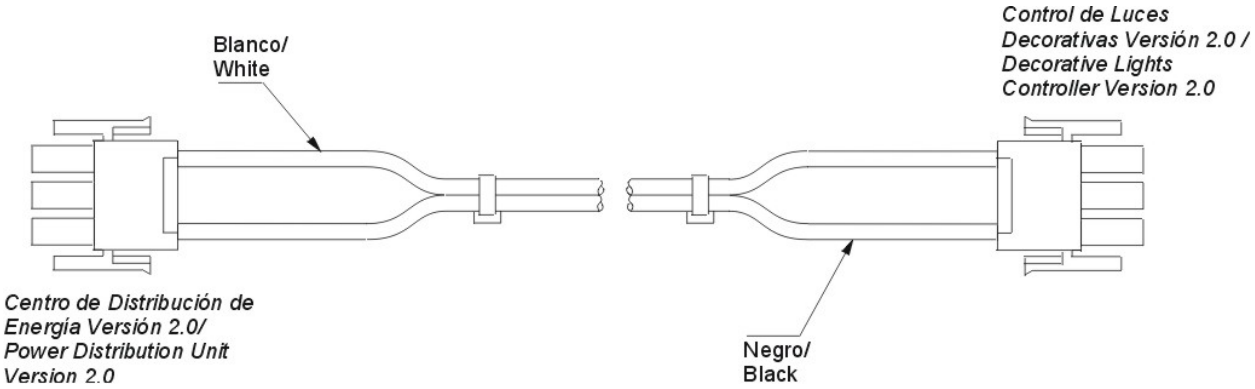
Derechos Reservados ***ARION®***

CABLES DE LUCES

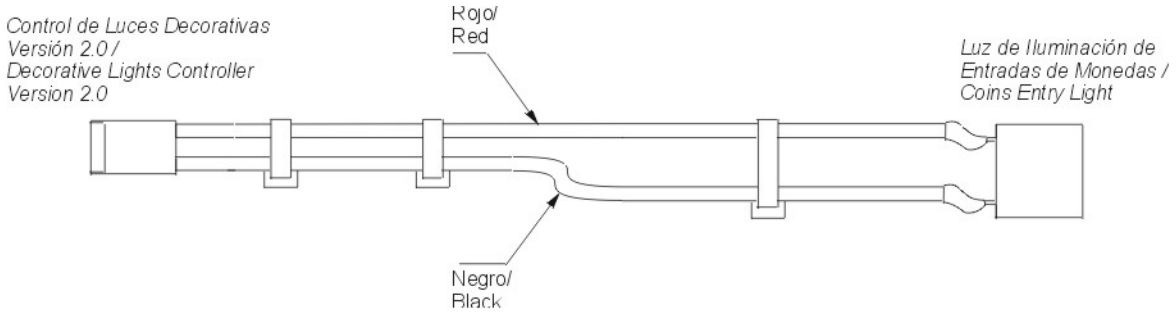
Luces Decorativas


Luces Decorativas Superiores / Upper Decorative Lights
Negro/ Black
Rojo/ Red
Control de Luces Decorativas Versión 2.0 / Decorative Lights Controller Version 2.0
Luces Decorativas Inferiores/ Lower Decorative Lights
Rojo/ Red
Azul/ Blue
Naranja/ Orange
Café/ Brown

"FIGURA 2-12. CABLE DE LUCES DECORATIVAS SUPERIORES E INFERIORES"


Blanco/ White
Control de Luces Decorativas Versión 2.0 / Decorative Lights Controller Version 2.0
Centro de Distribución de Energía Versión 2.0/ Power Distribution Unit Version 2.0
Negro/ Black

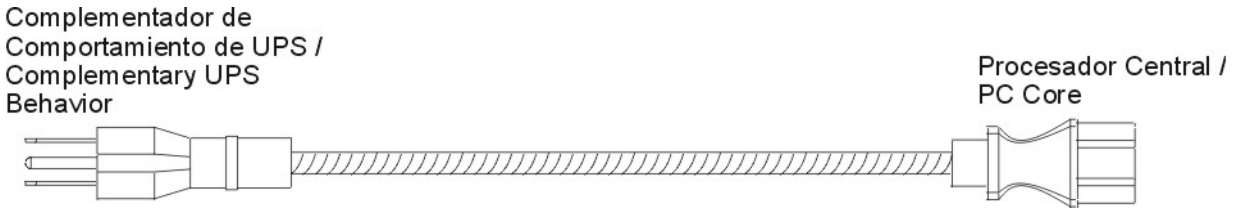
"FIGURA 2-13. CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA CONTROLADOR DE LUCES DECORATIVAS"


Control de Luces Decorativas Versión 2.0 / Decorative Lights Controller Version 2.0
Rojo/ Red
Luz de Iluminación de Entradas de Monedas / Coins Entry Light
Negro/ Black

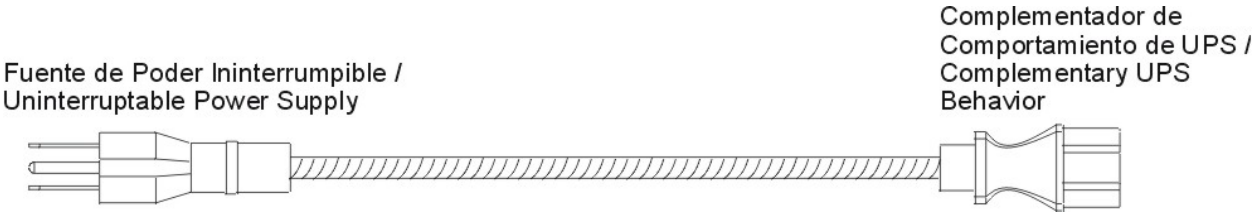
"FIGURA 2-14. CABLE DE LUCES DECORATIVAS A LUZ DEL MONEDERO"

Derechos Reservados ***ARION®***

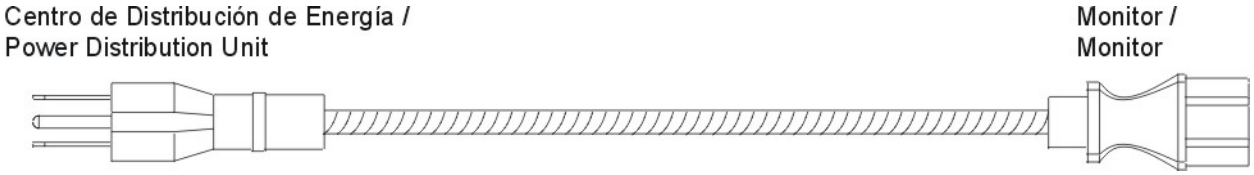
Cables de Luces Cables de Potencia



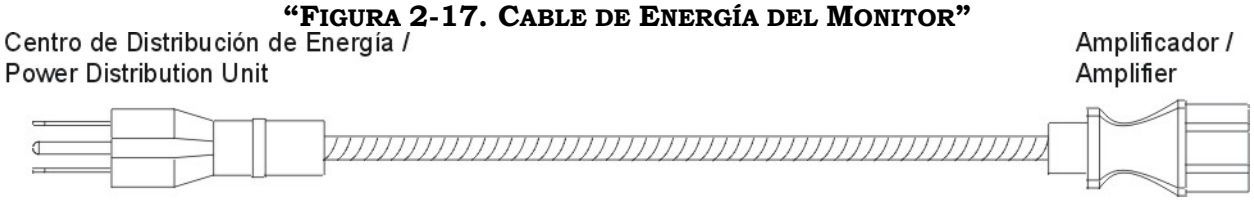
"FIGURA 2-15. CABLE DE ENERGÍA DEL PROCESADOR CENTRAL"


Fuente de Poder Ininterrumpible / Uninterruptable Power Supply
Complementador de Comportamiento de UPS / Complementary UPS Behavior

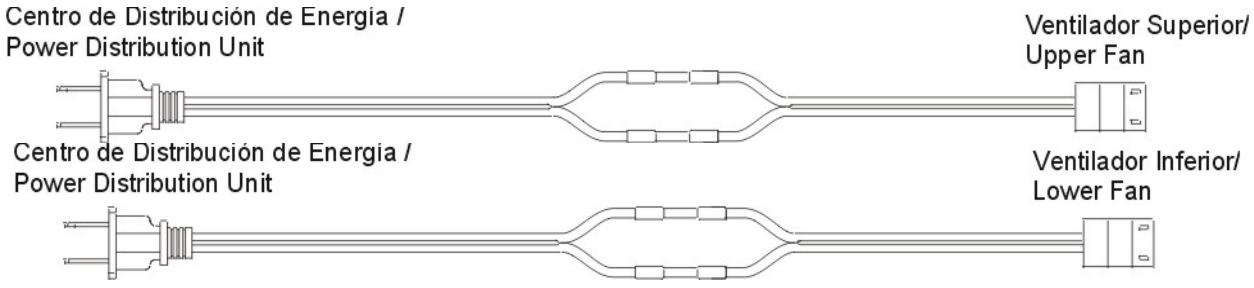
"FIGURA 2-16. CABLE DE ENERGÍA DE LA TARJETA CUB COMPLEMENTARY UPS BACKUP.



"FIGURA 2-17. CABLE DE ENERGÍA DEL MONITOR"



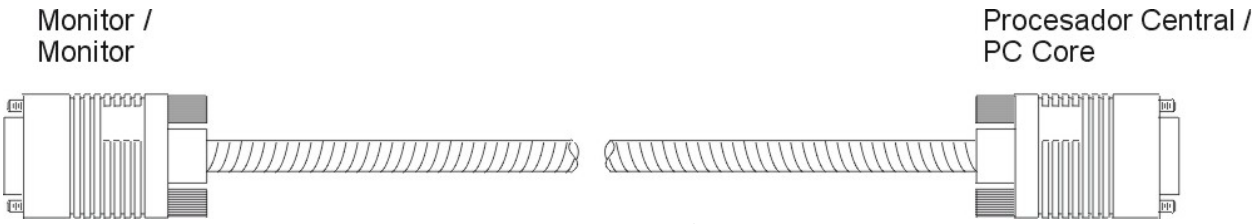
"FIGURA 2-18. CABLE DE ENERGÍA DEL AMPLIFICADOR"


Centro de Distribución de Energía / Power Distribution Unit
Ventilador Superior/ Upper Fan
Centro de Distribución de Energía / Power Distribution Unit
Ventilador Inferior/ Lower Fan

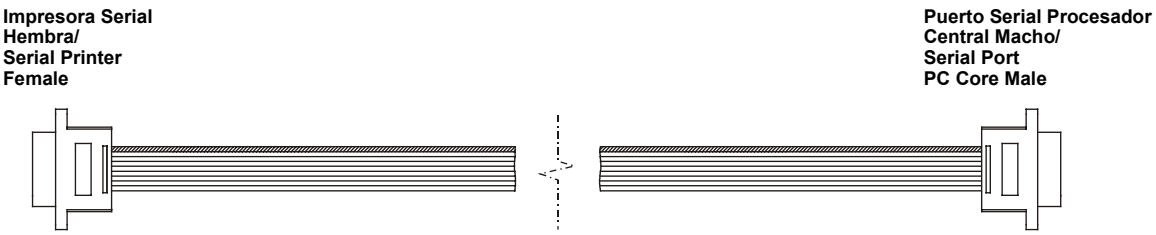
"FIGURA 2-19. CABLE DE ENERGÍA DEL VENTILADOR"

Derechos Reservados ***ARION®***

CABLES DEL PROCESADOR CENTRAL



"FIGURA 2 - 20. CABLE DE VÍDEO DEL MONITOR"



"FIGURA 2-21. CABLE DE COMUNICACIÓN SERIAL A PROCESADOR CENTRAL"

CABLES DE CONEXIÓN DE LA ANTENA AL EQUIPO ARION ®

"FIGURA 2-22. CABLE DE CONEXIÓN ANTENA OFFSET / LNB A BUCLE"
(CABLE COAXIAL RG-6)

"FIGURA 2-23. CABLE DE CONEXIÓN BUCLE A RECEPTOR SATELITAL EN PC CORE.
(CABLE COAXIAL RG-6)

Nota: *Supresor de picos satelital conectado directamente a tarjeta satelital.*

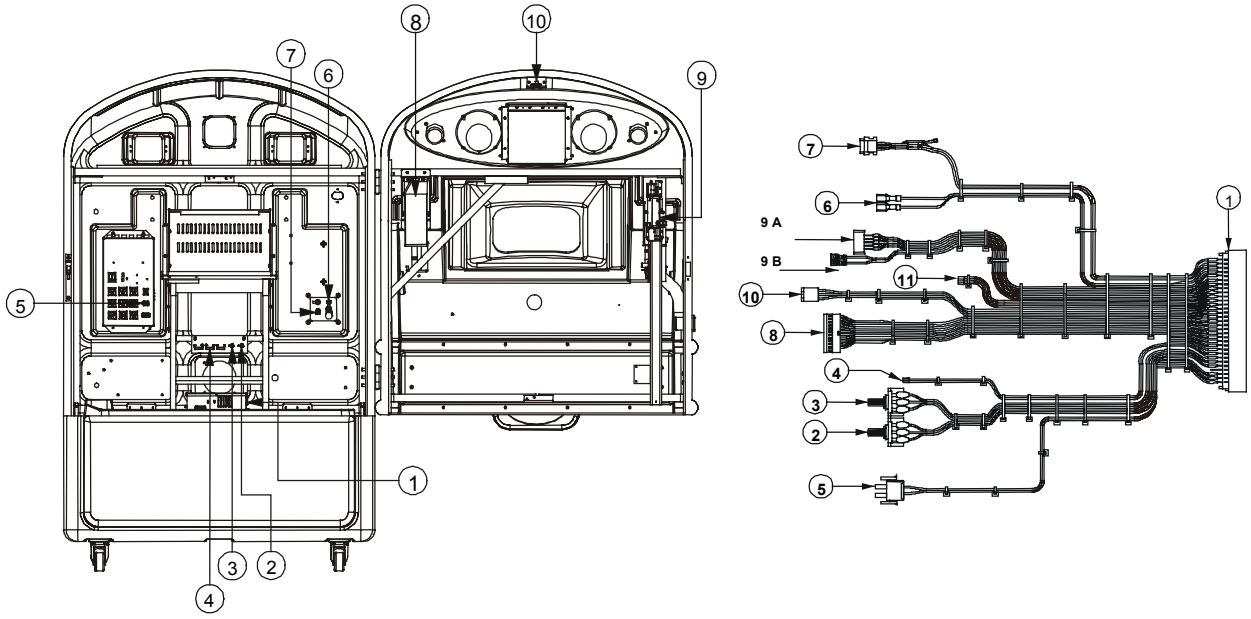
Derechos Reservados ***ARION®***

CONEXIONES DE LA SECCIÓN DE CONTROL

De	Descripción	A	Descripción
1	TARJETA CUB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS	2	CONTROL DE AGUDOS
		3	CONTROL DE GRAVES
		4	CONTADOR ELECTROMECÁNICO
		5	RELEVADOR DE CONTROL
		6	BOTÓN DE ENCENDIDO
		7	CONTROL REMOTO ALÁMBRICO
		8	TECLADO DE SELECCIÓN
		9-A	MONEDEROS ELECTRÓNICOS
		9-B	MONEDERO MECÁNICO
		10	SENSOR INFRARROJO * PUEDE O NO ESTAR INSTALADO EN SU MÁQUINA.
		11	BILLETERO

"TABLA 2-2. TABLA DE CONEXIONES DE LA SECCIÓN DE CONTROL"

Nota: *La siguiente figura muestra el diagrama general de conexiones de control del equipo **ARION®.***

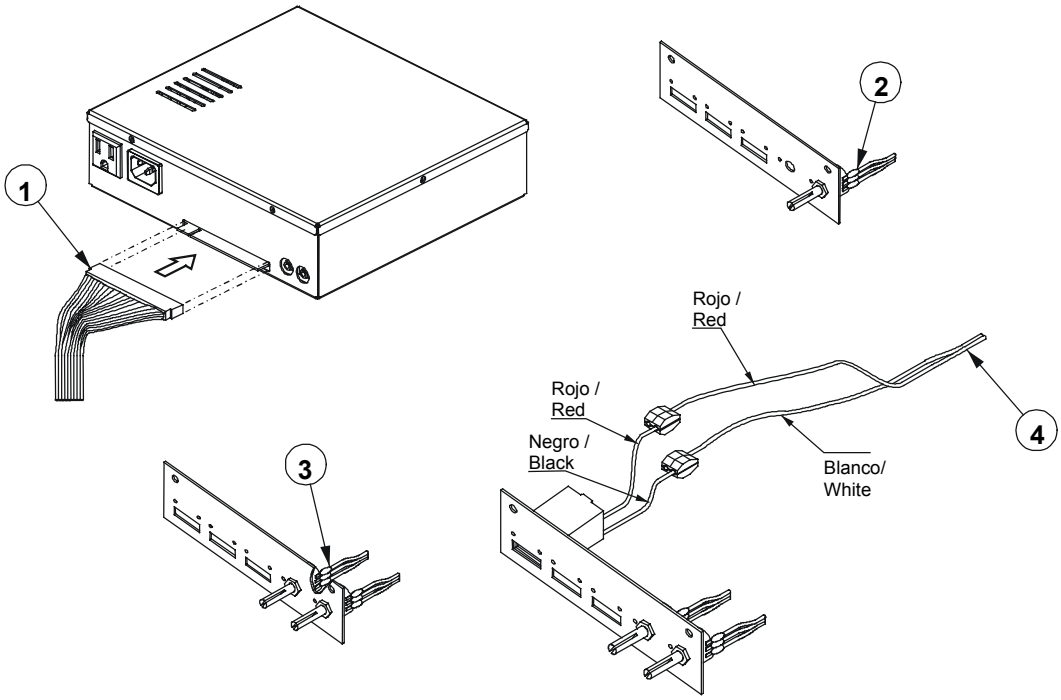


"FIGURA 2-24. DIAGRAMA GENERAL DE CONEXIONES DE LA SECCIÓN DE CONTROL"

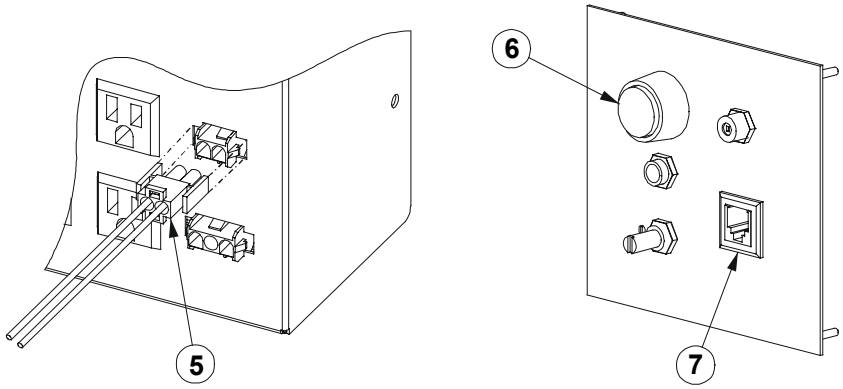
*Derechos Reservados **ARION®***

Conexiones

En las siguientes figuras se pueden observar detalles de las conexiones:

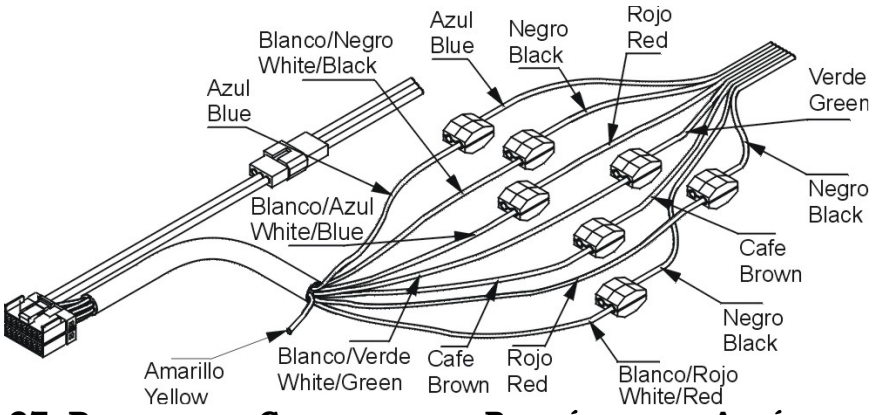


"FIGURA 2-25. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS I"

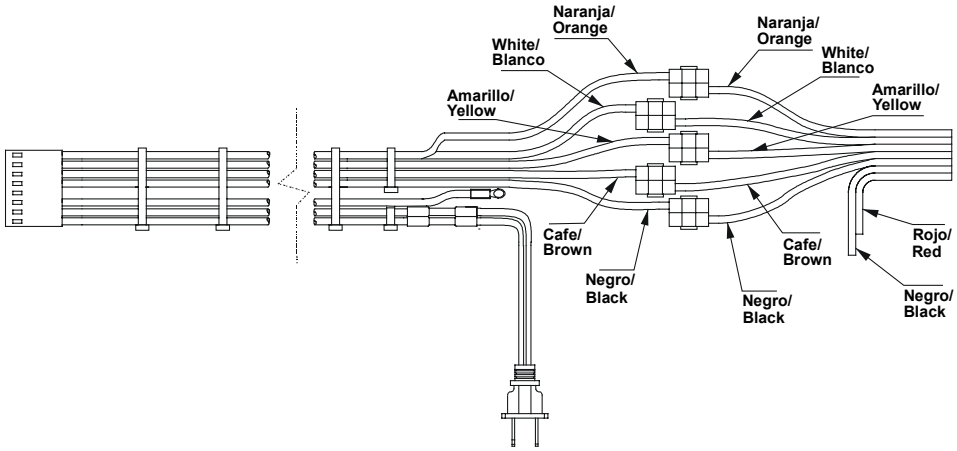


"FIGURA 2-26. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS II"

Derechos Reservados ***ARION®***

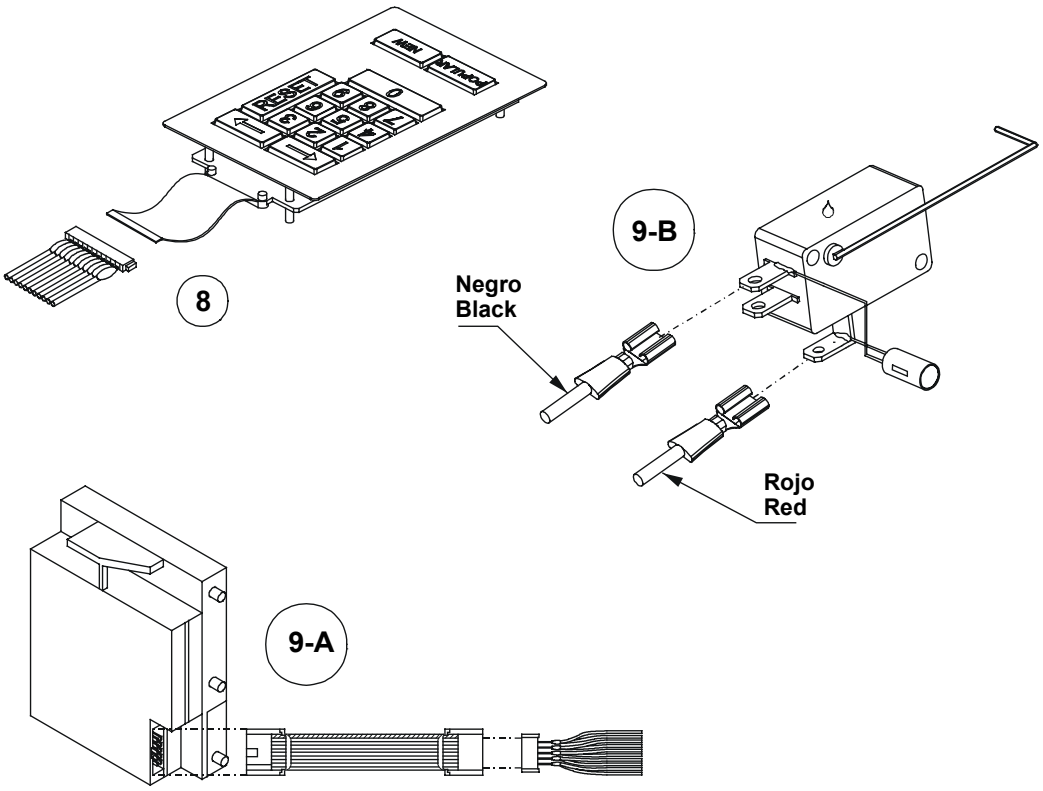


"FIGURA 2-27. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS III, BILLETERO MODELO 800-010-000-00"

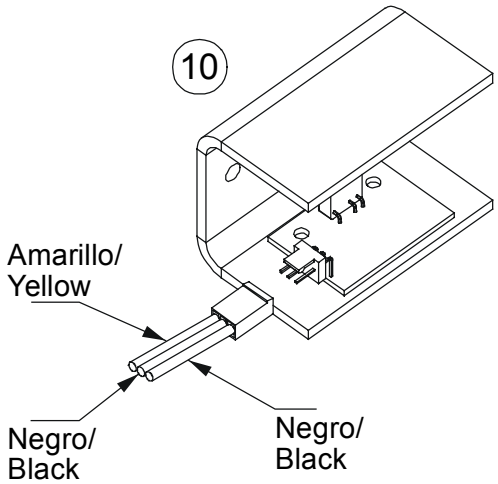


"FIGURA 2-28. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS IV, BILLETERO MODELO 800-010-000-01"

Derechos Reservados ***ARION®***



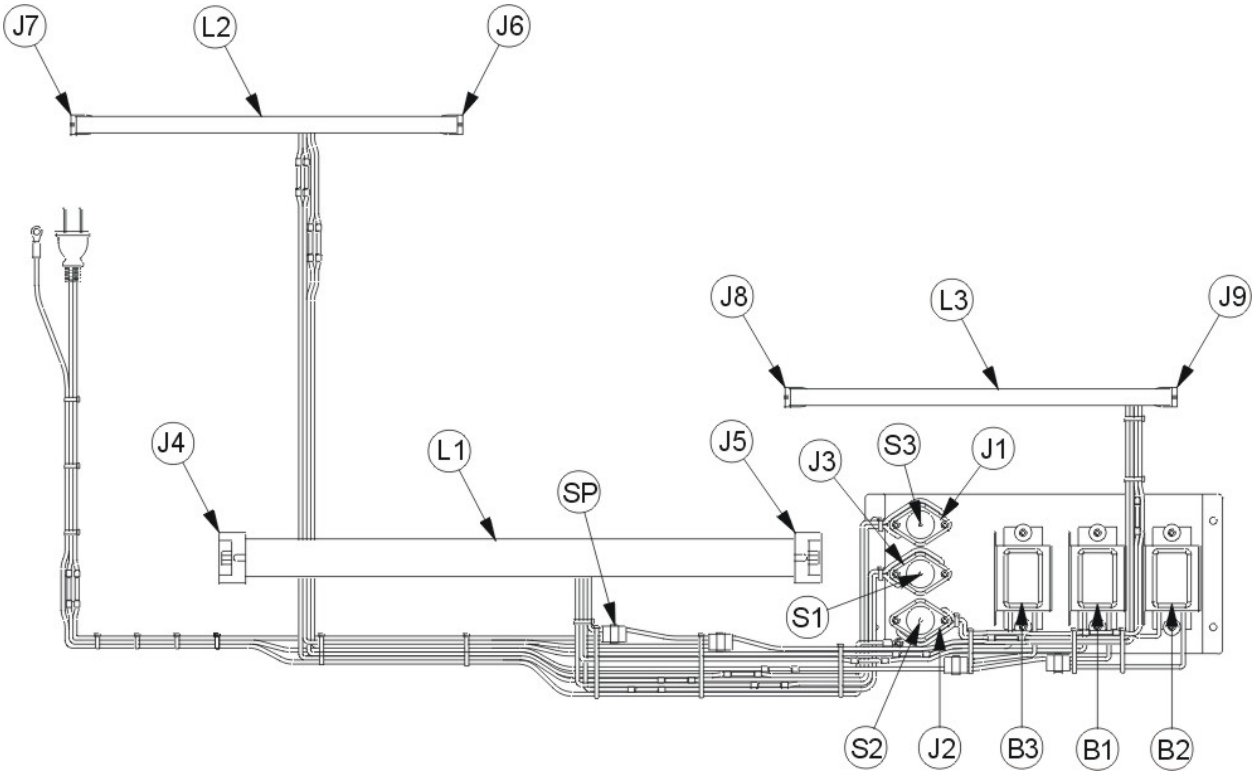
"FIGURA 2-29. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS V"



"FIGURA 2-30. DETALLES DE CONEXIONES DE PERIFÉRICOS AL ARNÉS DE LA TARJETA IOCB DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS VI"

Derechos Reservados ***ARION®***

LUCES FLUORESCENTES



"FIGURA 2-31. DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE LUCES FLUORESCENTES"

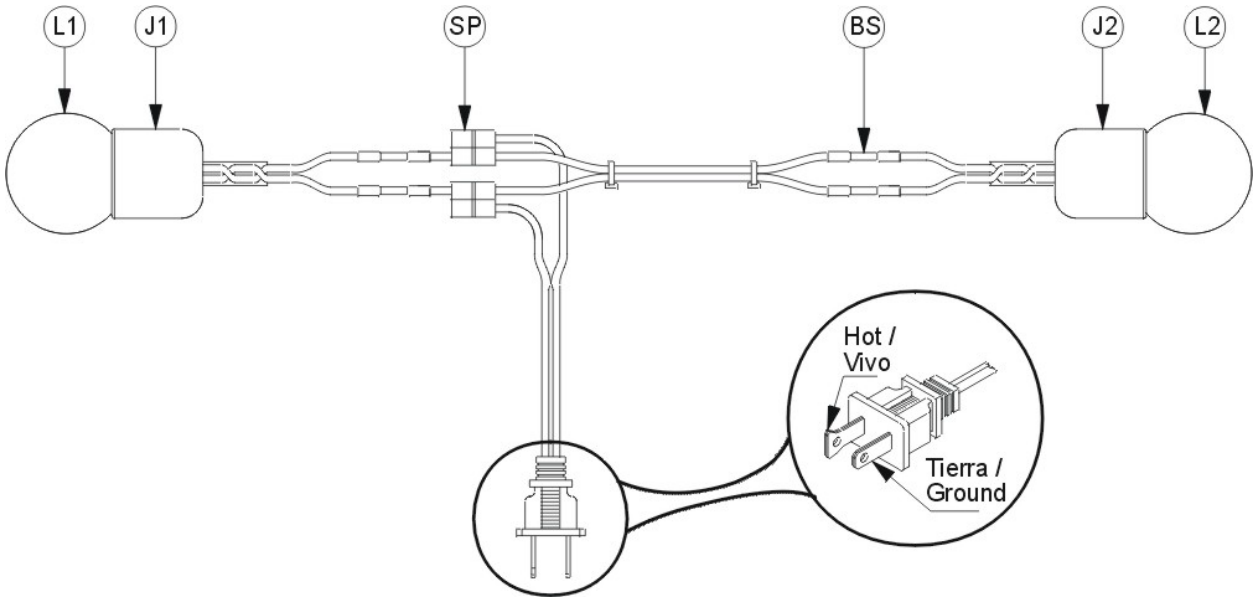
Derechos Reservados ***ARION®***

LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES FLUORESCENTES

Identificador	Cantidad	Descripción	Parte ATR
B1	1	BALASTRA PARA LUZ DECORATIVA FLUORESCENTE	400-390-004-00
B2, B3	2	BALASTRA PARA LUZ DE INSTRUCCIONES	400-390-012-00
L1	1	LÁMPARA FLUORESCENTE PARA LUZ DECORATIVA	400-390-000-00
L2, L3	1	LÁMPARA FLUORESCENTE PARA LUZ DE INSTRUCCIONES	400-390-009-00
J1, J2, J3	3	SOCKET PARA ARRANCADOR FLUORESCENTE	400-390-002-00
J4, J5	2	SOCKET PARA LÁMPARA FLUORESCENTE	400-390-001-00
J6,J7,J8,J9	4	SOCKET PARA LÁMPARA DE INSTRUCCIONES	400-390-010-00
S1	1	ARRANCADOR CON CONDENSADOR LÁMPARA FLUORESCENTE	400-390-003-00
S2, S3	2	ARRANCADOR C/ CONDENSADOR LÁMPARA INSTRUCCIONES	400-390-011-00
SP	15	CONECTOR DE EMPALME	400-320-015-00
	1	CABLE DE CA	400-375-001-00
	1	CABLE DEL SOCKET AL BALASTRO Y LÍNEA DE AC	800-330-004-00
	1	CABLE DEL SOCKET AL ARRANCADOR	800-330-005-00
	2	CABLE DEL SOCKET PARA LA LÁMPARA DE INSTRUCCIONES DERECHA	800-330-006-00
	2	CABLE DEL SOCKET PARA LA LÁMPARA DE INSTRUCCIONES DERECHA	800-330-007-00

"TABLA 2-3. LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES FLUORESCENTES"

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE LUCES DE MANTENIMIENTO



"FIGURA 2-32. DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE LUCES DE MANTENIMIENTO"

Derechos Reservados ARION®

LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES DE MANTENIMIENTO

Identificador	Cantidad	Descripción	ATR Parte
J1, J2	2	PORTALÁMPARA LUZ DE MANTENIMIENTO	400-320-070-00
L1, L2	2	FOCO INCANDESCENTE DE MANTENIMIENTO	400-390-007-00
BS	4	CONECTOR DE EMPALME CILÍNDRICO	400-320-025-00
SP	4	CONECTOR DE EMPALME	400-320-015-00
	1	CABLE DE CA (AC LINE CORD)	400-375-001-00

"TABLA 2-4. LISTA DE MATERIALES PARA LAS LUCES DE MANTENIMIENTO"

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

El centro de distribución de energía se alimenta con 117 V ca ~ ± 10% y los distribuye a los componentes que lo requieren con las siguientes especificaciones eléctricas:

100 - 137 V ca~
50 - 60 Hz
6,5 A Máximos
750 W Máximos

La alimentación 117 V ca~ ± 10% al centro de distribución de energía es controlada por el interruptor principal de la máquina localizado en el interior de la sinfonola, en el "Centro de Distribución de Energía".

La forma en que se distribuye la energía eléctrica a los demás componentes dentro de su equipo **ARION®** se muestra en el manual de Instalación y Programación en el capítulo de Introducción.

PRECAUCIÓN

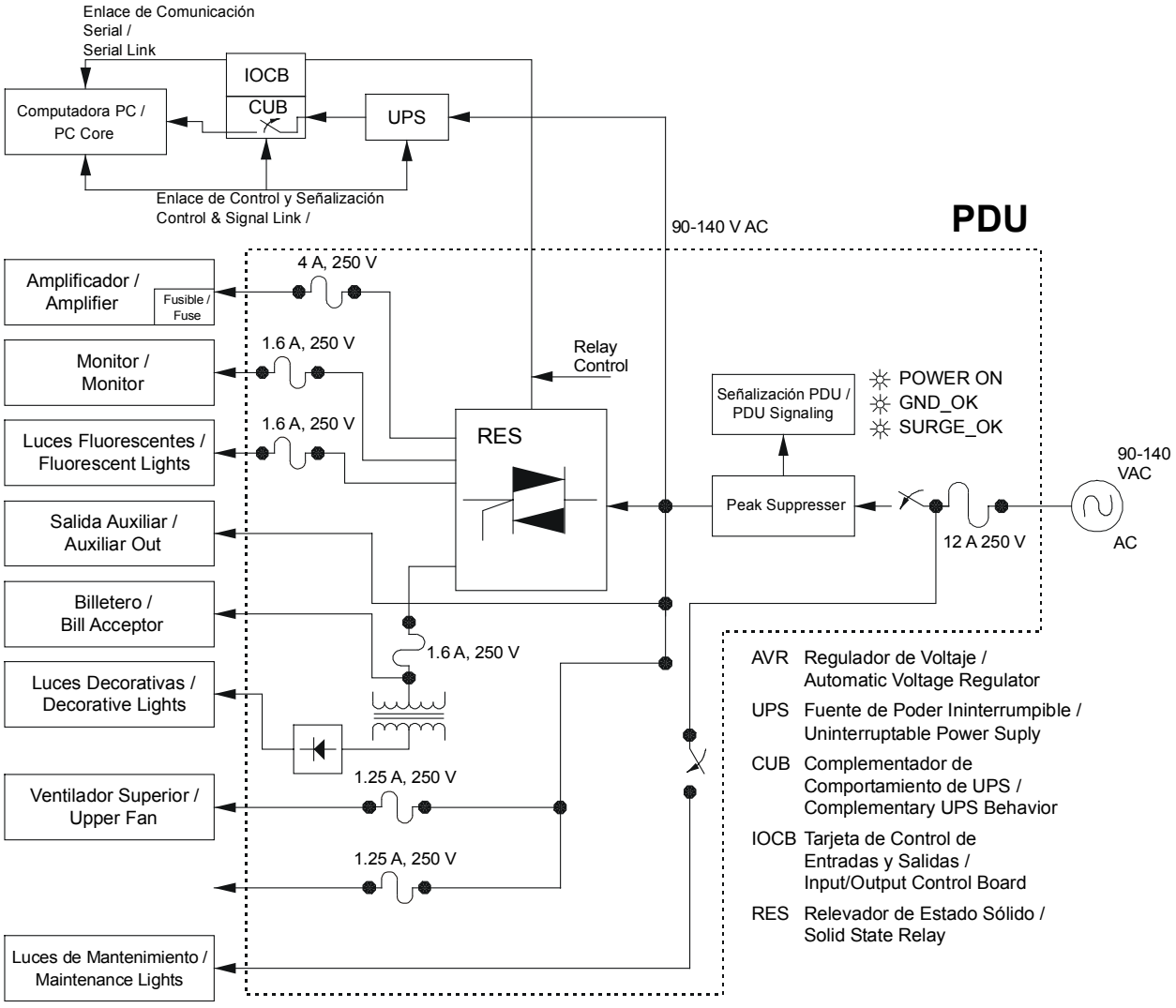
Dentro del "Centro de Distribución de Energía" hay voltajes y corrientes que podrían causarle daño.
Por ningún motivo lo abra, sólo el técnico certificado debe hacerlo.

Derechos Reservados ARION®

DIAGRAMA GENERAL DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE POTENCIA

El siguiente diagrama a bloques muestra la conexión interna del sistema de potencia del equipo **ARION®**.

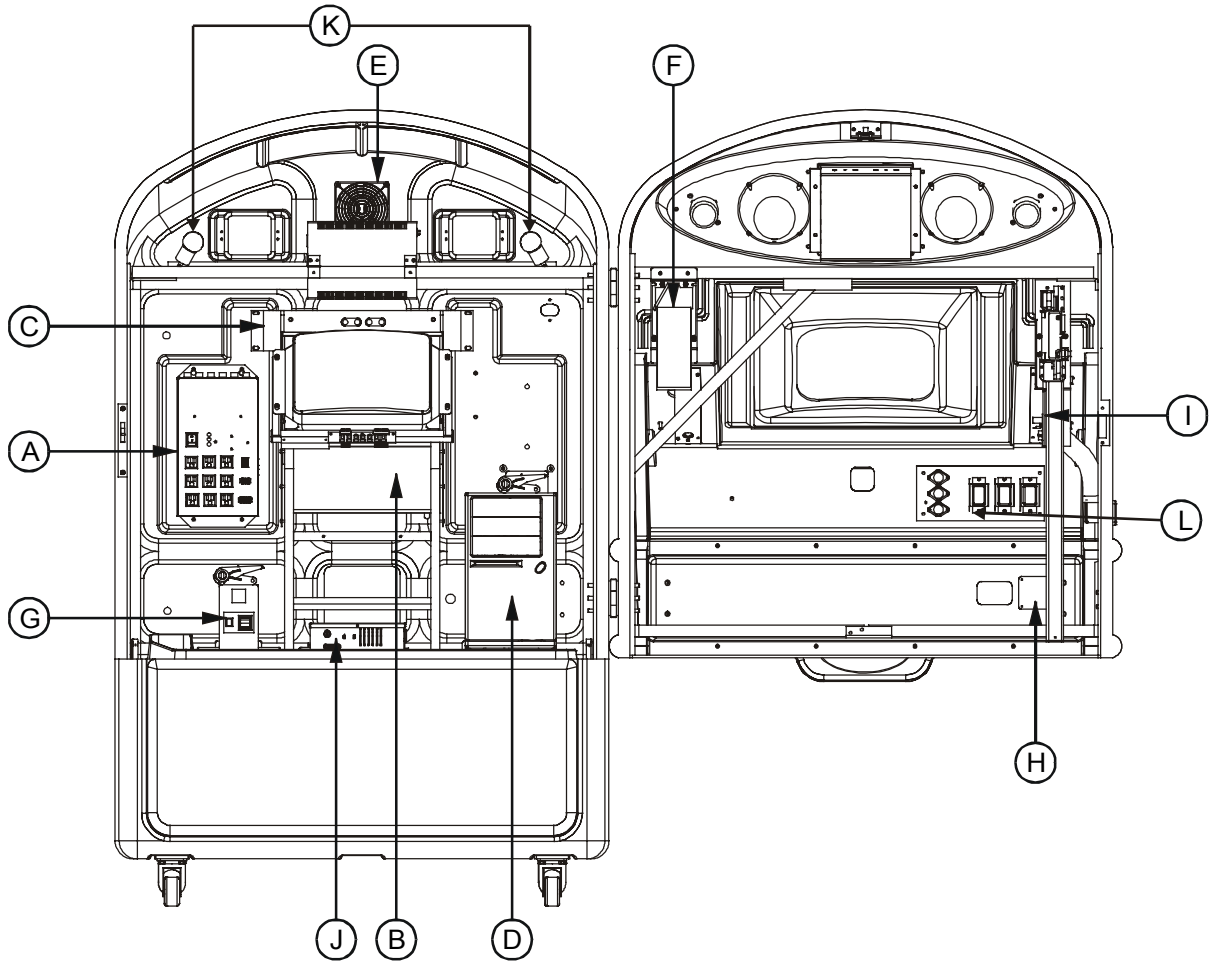
Nota: *Para mayor referencia respecto del sistema de potencia, consultar el manual de Instalación y Operación que se anexa en el equipo **ARION®**.*


Enlace de Comunicación Serial / Serial Link
IOCB
CUB
Computadora PC / PC Core
UPS
Enlace de Control y Señalización Control & Signal Link /
90-140 V AC
PDU
Amplificador / Amplifier
Fusible / Fuse
4 A, 250 V
Monitor / Monitor
1.6 A, 250 V
Luces Fluorescentes / Fluorescent Lights
1.6 A, 250 V
Salida Auxiliar / Auxiliar Out
Billetero / Bill Acceptor
Luces Decorativas / Decorative Lights
1.6 A, 250 V
Ventilador Superior / Upper Fan
1.25 A, 250 V
1.25 A, 250 V
Luces de Mantenimiento / Maintenance Lights
Relay Control
RES
Señalización PDU / PDU Signaling
POWER ON
GND_OK
SURGE_OK
Peak Suppresser
12 A 250 V
90-140 VAC
AC
AVR Regulador de Voltaje / Automatic Voltage Regulator
UPS Fuente de Poder Ininterrumpible / Uninterruptable Power Suply
CUB Complementador de Comportamiento de UPS / Complementary UPS Behavior
IOCB Tarjeta de Control de Entradas y Salidas / Input/Output Control Board
RES Relevador de Estado Sólido / Solid State Relay

"FIGURA 2-33. DIAGRAMA DEL SISTEMA DE POTENCIA DEL EQUIPO ARION®"

Derechos Reservados ARION®

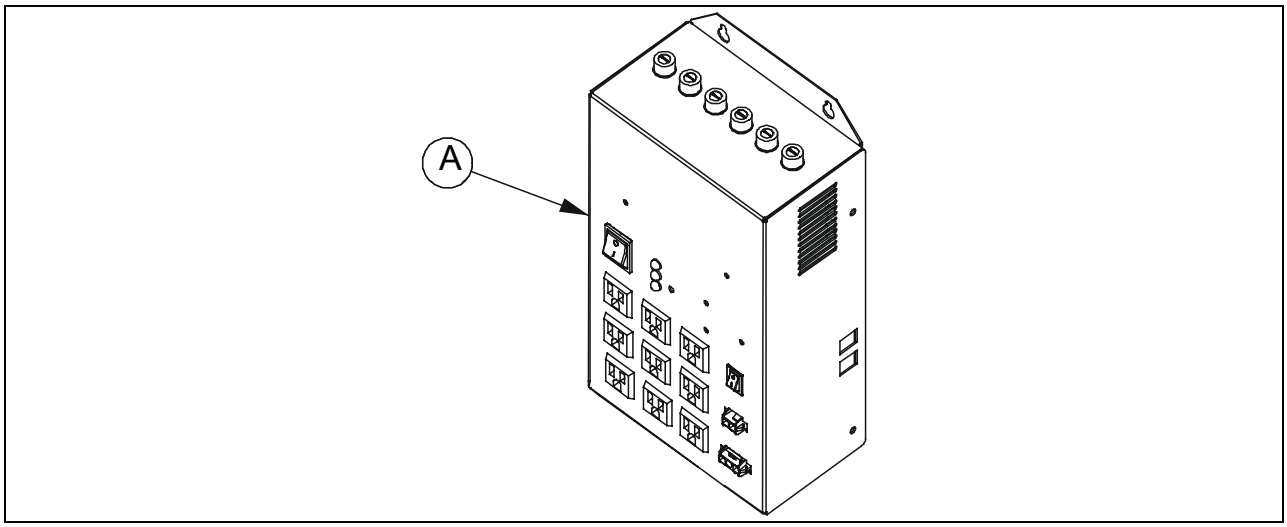
La siguiente figura muestra la distribución y conexión del sistema de potencia.



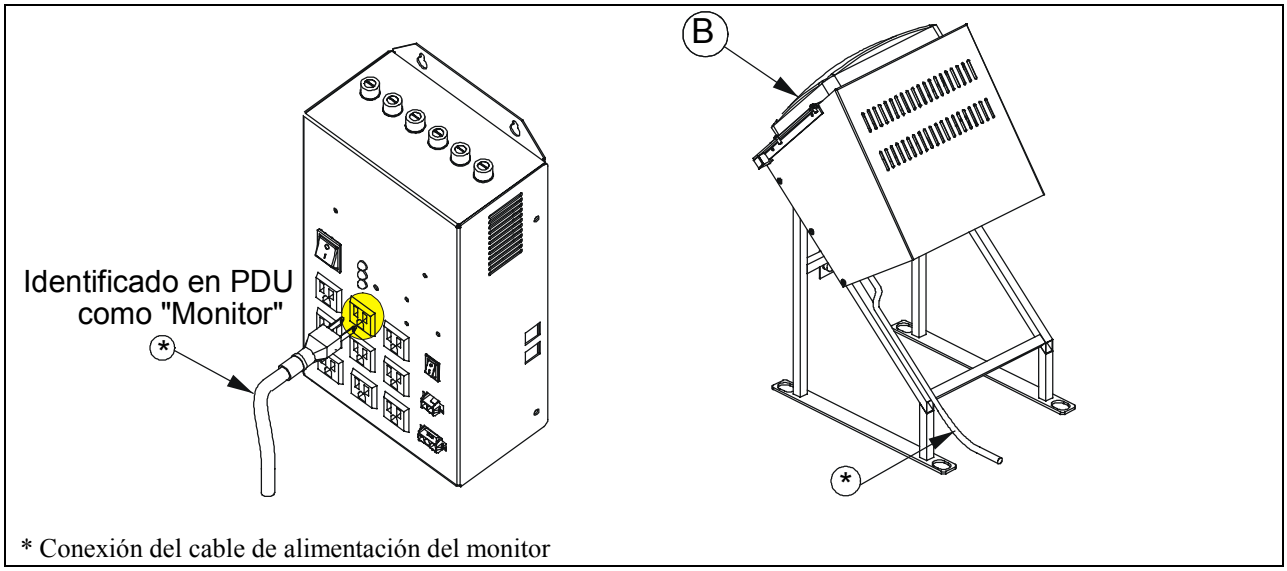
"FIGURA 2-34. DETALLES DE CONEXIÓN DEL SISTEMA DE POTENCIA"

A. PDU (POWER DISTRIBUTION UNIT/SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA).
B. MONITOR.
C. AMPLIFICADOR.
D. PC CORE.
E. VENTILADOR FAN OUT.
F. BILLETERO.
G. UPS (UNINTERRUMPED POWER SYSTEM/FUENTE DE PODER ININTERRUMPIDA).
H. TARJETA CONTROLADORA DE LUCES.
I. MONDEDERO ELECTRÓNICO.
J. IOCB/CUB(IN OUT CONTROL BOARD/COMPLEMENTARY UPS BACK BEHAVIOR).
K. LUCES DE SERVICIO
L. ARNÉS DE LUCES FLUORESCENTES

Derechos Reservados ARION®



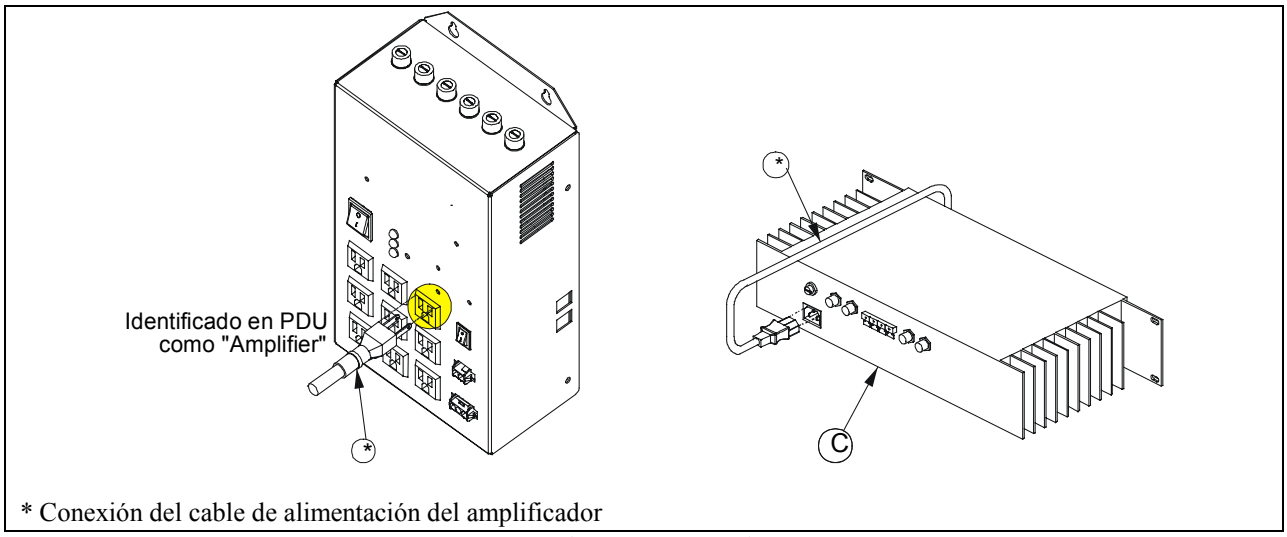
"FIGURA 2-35. PDU (POWER DISTRIBUTION UNIT/SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA)."



* Conexión del cable de alimentación del monitor

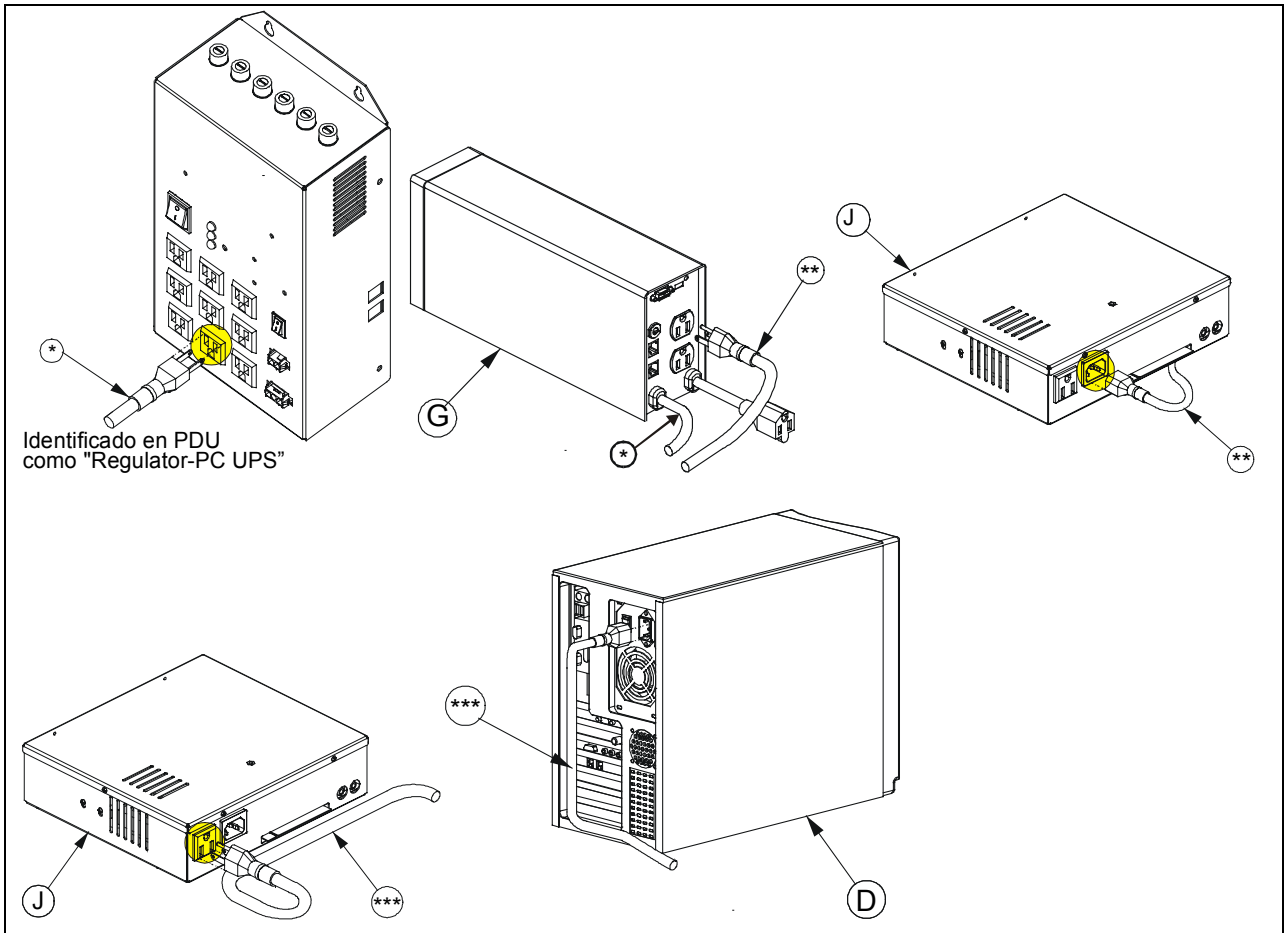
"FIGURA 2-36. CONEXIÓN DE ENERGÍA DEL MONITOR"

Derechos Reservados ARION®



* Conexión del cable de alimentación del amplificador

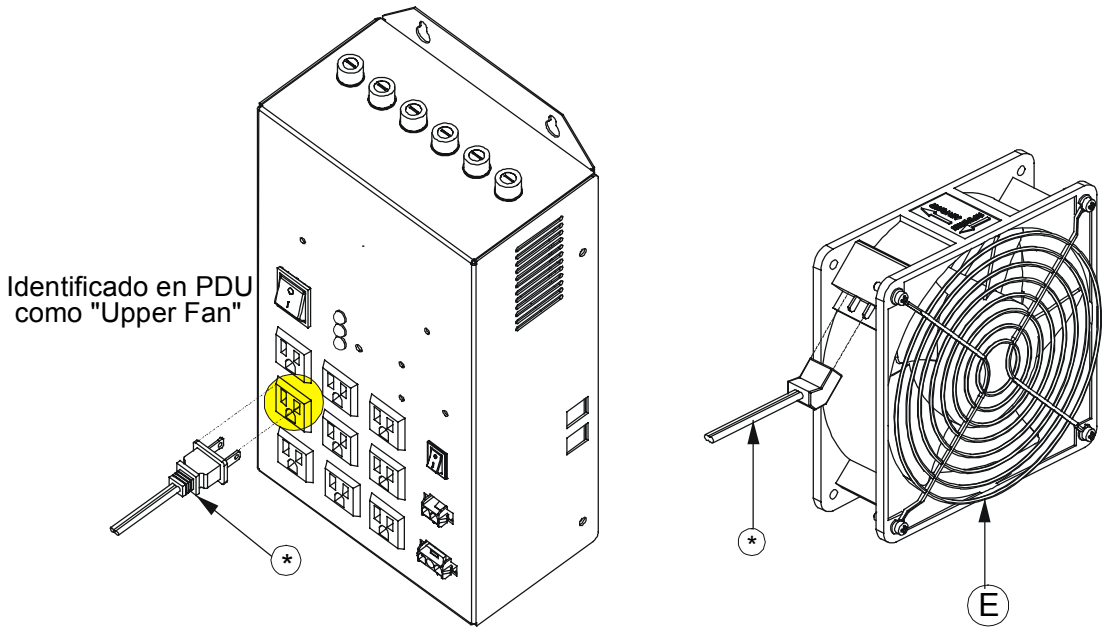
"FIGURA 2-37. CONEXIÓN DE ENERGÍA DEL AMPLIFICADOR"



* Conexión del cable de alimentación del UPS al PDU
** Conexion del cable de alimentación del IOCB/CUB al UPS
*** Conexion del cable de alimentación del PC Core al IOCB/CUB

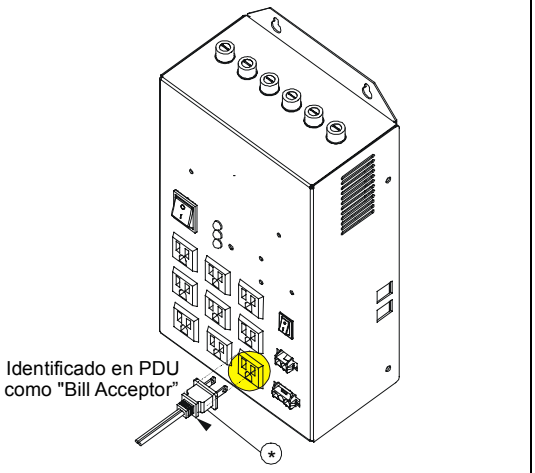
"FIGURA 2-38. CONEXIÓN DE ENERGÍA DEL PC CORE/CUB/UPS"

Derechos Reservados ARION®

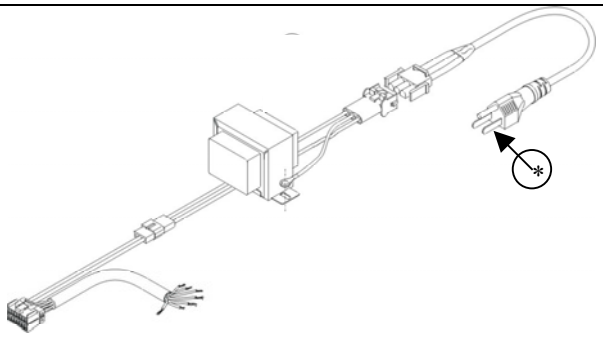


* Conexión del cable de alimentación del ventilador

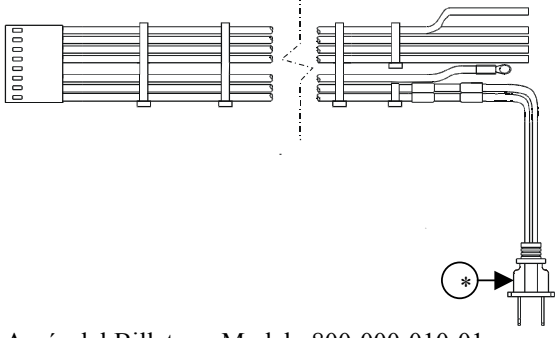
"FIGURA 2-39. CONEXIÓN DE ENERGÍA DEL VENTILADOR"



* Conexión del cable de alimentación del billetero



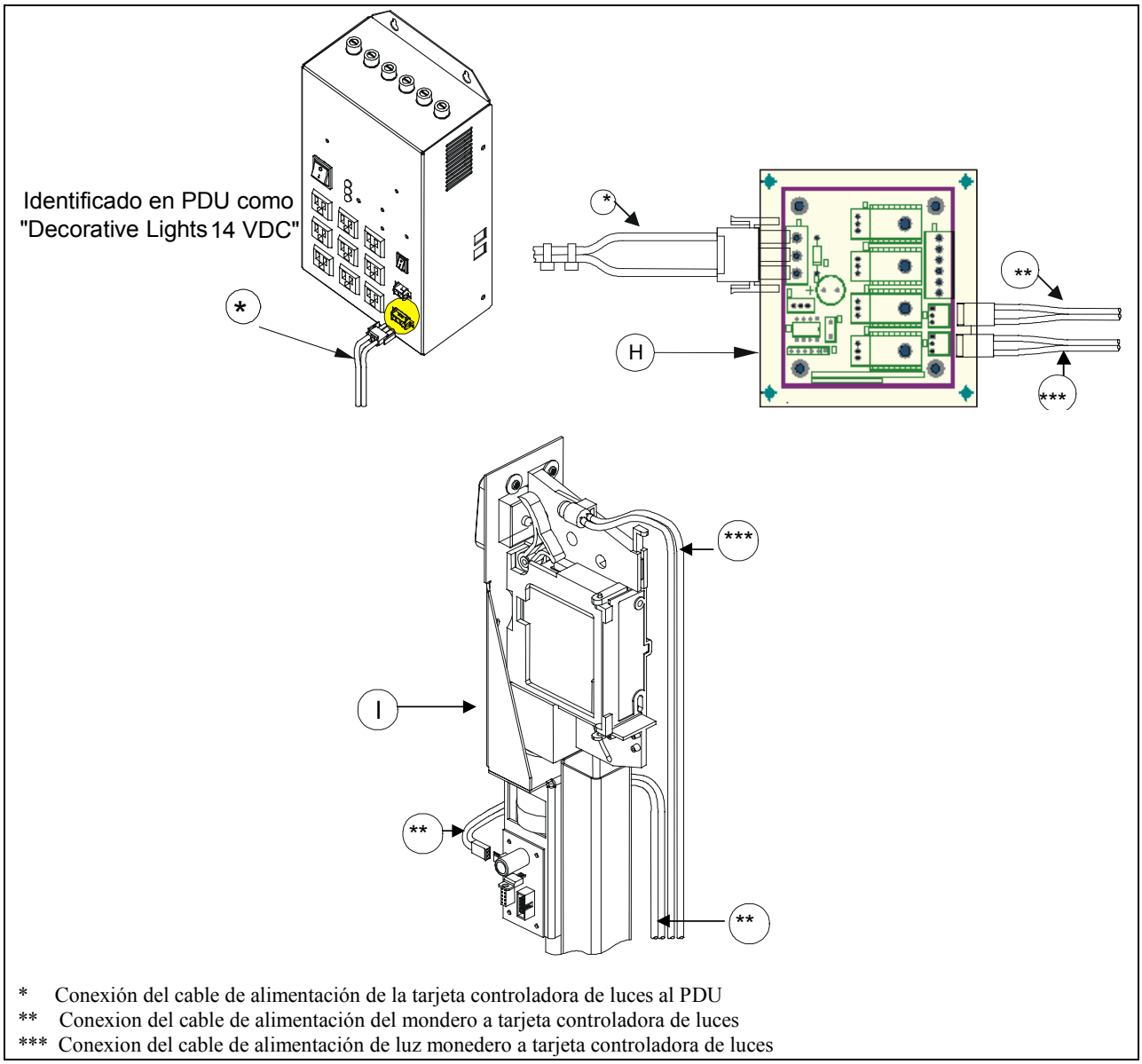
Arnés del Billetero, Modelo 800-010-000-00



Arnés del Billetero, Modelo 800-000-010-01

"FIGURA 2-40. CONEXIÓN DE ENERGÍA DEL BILLETERO"

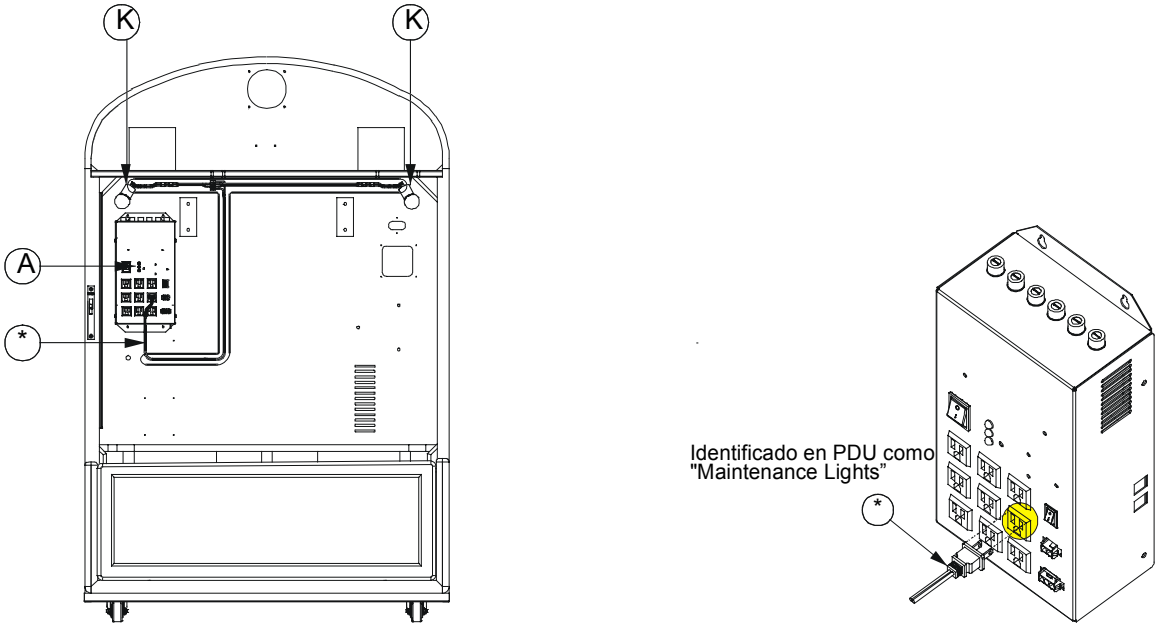
Derechos Reservados ARION®



* Conexión del cable de alimentación de la tarjeta controladora de luces al PDU
** Conexion del cable de alimentación del mondero a tarjeta controladora de luces
*** Conexion del cable de alimentación de luz monedero a tarjeta controladora de luces

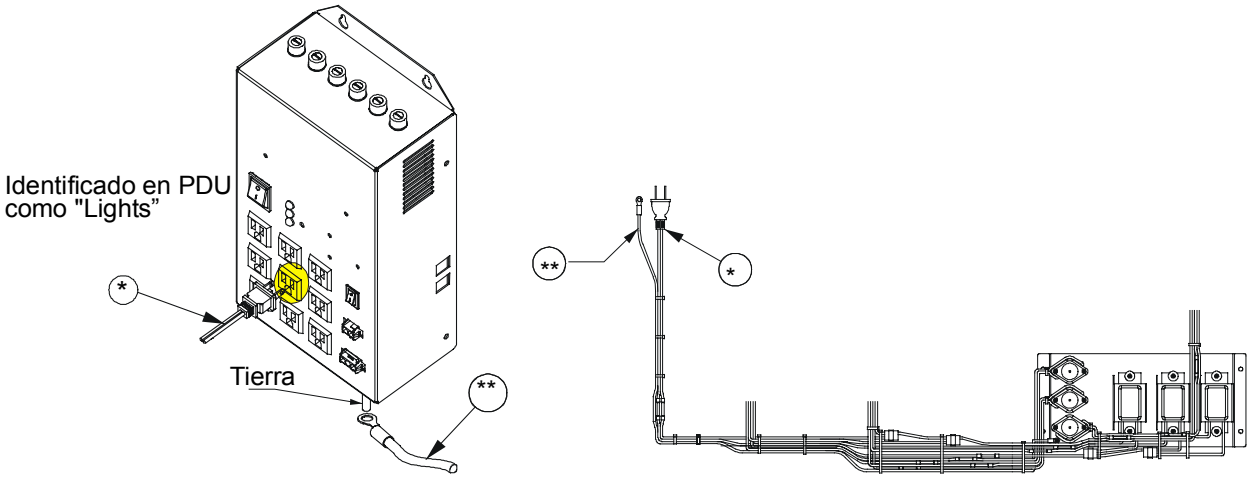
"FIGURA 2-41. CONEXIÓN DE ENERGÍA DE TARJETA CONTROLADORA DE LUCES / RELEVADOR MONEDERO Y LUZ ENTRADA MONEDAS"

Derechos Reservados ARION®



* Conexión del cable de alimentación de las luces de servicio

"FIGURA 2-42. CONEXIÓN DE ENERGÍA DE LAS LUCES DE SERVICIO"



* Conexión del cable de alimentación de luces fluorescentes al PDU.
** Conexión a tierra

"FIGURA 2-43. CONEXIÓN DE ENERGÍA DE LAS LUCES FLUORESCENTES"

Derechos Reservados ARION®

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

INTRODUCCIÓN

Este capítulo habla del tipo de mantenimiento preventivo que se debe hacer al equipo **ARION®** para garantizar el buen funcionamiento del mismo.

Nota: *El Servicio y Mantenimiento debe ser realizado por un técnico certificado por Advanced Technology Research (ATR)®.*

El mantenimiento preventivo ***es muy importante***, ya que mantendrá a su equipo **ARION®** en buenas condiciones, alargando la vida útil de los componentes.

INDICE DEL CAPÍTULO

Tema	Página
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**3 - 2**
ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y LUBRICANTES	**3 - 2**
FUSIBLES	**3 - 3**
INSTRUCCIONES DE APAGADO DEL EQUIPO ARION®	**3 - 3**
¿COMÓ REALIZAR EL SERVICIO PREVENTIVO?	**3 - 4**
REVISIÓN ELÉCTRICA	**3 - 5**
LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO	**3 - 6**
LIMPIEZA DEL VENTILADOR	**3 - 7**
LIMPIEZA DEL MONITOR	**3 - 8**
LIMPIEZA DEL PROCESADOR CENTRAL	**3 - 9**
MANTENIMIENTO DEL PROCESADOR CENTRAL (PC CORE)	**3 - 10**
MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-00	**3 - 14**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LAS BANDAS DE TRANSPORTE	**3 - 15**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SENSORES ÓPTICOS	**3 - 17**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS CÍRCULOS GRISES	**3 - 18**
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SENSOR MAGNÉTICO Y LA RUEDA DE PRESIÓN	**3 - 18**
INSPECCIÓN DE LOS ACTUADORES DE LIMPIEZA TRASEROS	**3 - 19**
MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-01	**3 - 19**
LIMPIEZA DEL MONEDERO	**3 - 20**
REVISIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO	**3 - 21**
FUENTE DE RESPALDO DE ENERGÍA (UPS)	**3 - 22**
REVISIÓN FÍSICA Y CONEXIONES ELECTRICAS DEL EQUIPO	**3 - 23**

*Derechos Reservados **ARION®***

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Para realizar un buen mantenimiento preventivo necesita tener el equipo y las herramientas correctas. La siguiente lista le indica el equipo y las herramientas recomendadas para darle el mantenimiento básico y algunas reparaciones sencillas al equipo **ARION®**.

- Juego de desarmadores planos (3/16" a ½")
- Juego de desarmadores de cruz (3/16" a ½")
- Pinzas de punta
- Pinzas mecánicas
- Pulsera y bata antiestática

Nota: *El material que se listo anteriormente es material para **Mantenimiento Preventivo** del equipo.*

- Pinzas de corte pequeñas
- Cautín o pistola para soldar
- Extractor de soldadura
- Multímetro digital con al menos impedancia de entrada de 10 MΩ

Nota: *El material que se listo anteriormente es material para **Mantenimiento Correctivo** del equipo.*

ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y LUBRICANTES

Factores importantes para mantener un equipo en buen estado son la limpieza y la lubricación de partes móviles; por tal razón, le recomendamos que utilice los siguientes limpiadores y lubricantes cuando realice los servicios preventivos de su equipo **ARION®**.

- Lata de aire comprimido
- Alcohol isopropílico al 99%
- Limpiador de cristales
- Cera para muebles
- Solución de detergente suave/No detergentes abrasivos
- Tela de algodón de 10 * 10cm
- Lubricante tipo SAE-40
- Un disco flexible limpiador
- Una tarjeta limpiadora para billetero
- Cepillo para limpiar rejillas.
- Aspiradora portátil

*Derechos Reservados **ARION®***

FUSIBLES

Nota: *Entre otras refacciones es recomendable tener a la mano un juego de fusibles.*

En la siguiente lista le mostramos los tipos y capacidades de fusibles que utiliza su equipo **ARION®.**

Tipo	Tamaño	Capacidad	Cantidad
ACTUACIÓN LENTA / SLO-BLO	3AG	1.25 A	3
ACTUACIÓN RÁPIDA / FAST-ACTING	3AG	1.25 A	3
ACTUACIÓN RÁPIDA / SLO-BLO	3AG	12 A	3
ACTUACIÓN LENTA / SLO-BLO	3AG	6.25 A	3

"TABLA 3-1. TIPOS DE FUSIBLES"

INSTRUCCIONES DE APAGADO DEL EQUIPO ARION

APAGADO DE LA SINFONOLA

Utilice este procedimiento **solamente** en los siguientes casos:

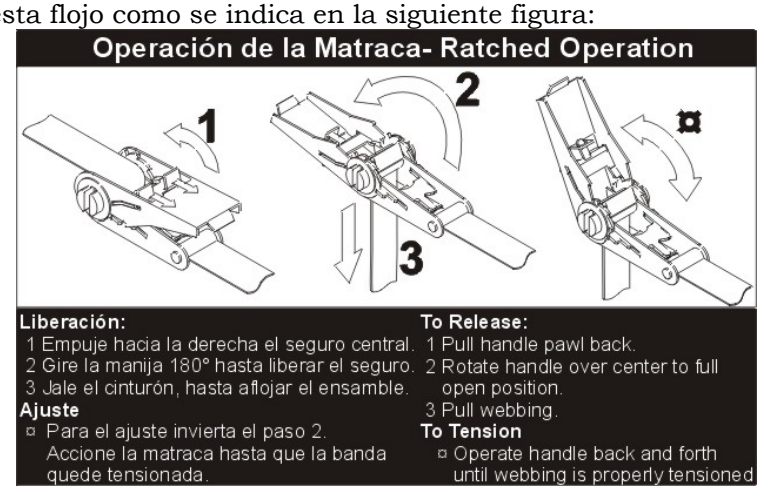
- Cuando requiere apagar la sinfonola para transporte.
- Cuando requiere apagar la sinfonola para limpieza, servicio y/o mantenimiento.

1.	Entre al menú principal del modo de "Servicio y Mantenimiento" en la sinfonola *(Si requiere más información sobre cómo activar el modo de Servicio, consulte en este mismo capítulo la sección "¿Como entrar al modo de Servicio y Mantenimiento?").*
2.	Seleccione la opción **Operación General**.
3.	Seleccione la opción **Apagar Sinfonola**, presionando la tecla: . ***Resultado:*** *Aparecerá en pantalla un mensaje para confirmar el apagado de la sinfonola.*
4.	Presione la tecla , para confirmar que desea apagar la sinfonola. ***Resultado:****: Se iniciará la descarga de componentes y desaparecerá el modo de Servicio y de Selección.* *Después de dos minutos, el sistema mostrará en el monitor una ventana con el mensaje de* ***"Restart"****.*
5.	Presione el botón de encendido/apagado (botón rojo ON/OFF) localizado en el costado superior derecho del equipo. ***Resultado:*** *Las luces decorativas y el monitor se apagarán.*
6.	Desconecte el cable principal de la sinfonola de la energía eléctrica.
7.	Espere 5 minutos hasta que se apague el equipo en forma segura.

"TABLA 3-2. APAGADO DE LA SINFONOLA"

Derechos Reservados ***ARION®***

Si la sinfonola va a ser transportada es recomendable que revise los seguros del UPS/PC y apretar si es que esta flojo como se indica en la siguiente figura:


Operación de la Matraca- Ratched Operation
1
2
3
Liberación:
1 Empuje hacia la derecha el seguro central.
2 Gire la manija 180° hasta liberar el seguro.
3 Jale el cinturón, hasta aflojar el ensamble.
Ajuste
¤ Para el ajuste invierta el paso 2. Accione la matraca hasta que la banda quede tensionada.
To Release:
1 Pull handle pawl back.
2 Rotate handle over center to full open position.
3 Pull webbing.
To Tension
¤ Operate handle back and forth until webbing is properly tensioned

¿CÓMO REALIZAR EL SERVICIO PREVENTIVO?

El tiempo sugerido para cada servicio preventivo es de 2 a 6 meses dependiendo de las condiciones del local donde se encuentre instalado el equipo (Un local expuesto a mucho polvo y suciedad requiere períodos de servicio cortos).

La rutina de servicio preventivo es muy sencilla y consiste en tareas de limpieza y detección de fallas que necesiten atenderse. La rutina de servicio es como sigue:

A. Revisión Eléctrica (corriente, voltajes, tierras, etc.)
B. Limpieza General del equipo, exterior e interior.
C. Revisión Física (Golpes, Lugar, etc.)
D. Revisión funcional del Equipo ARION

Derechos Reservados ***ARION®***

REVISIÓN ELÉCTRICA DEL EQUIPO

A. Verifique la instalación de tierra física

- Verifique que el local cuente con un contacto polarizado (Línea, Neutro y Tierra) y con una conexión a tierra física, para conectar la sinfonola. De no ser así, puede instalar uno como el de la figura que a continuación se muestra.

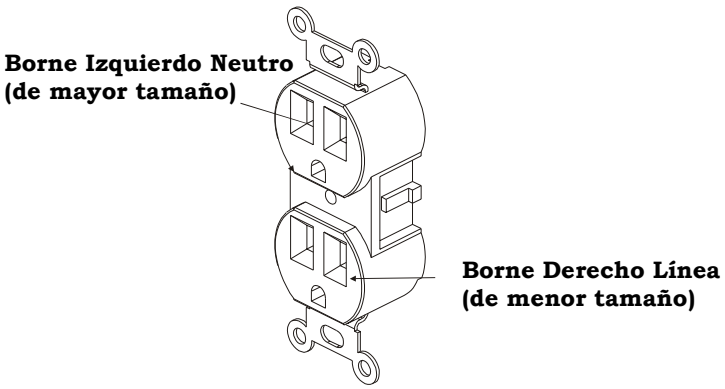


FIGURA 3-2. CONEXIÓN A TIERRA FÍSICA

- Asegúrese de que todo su equipo ARION® se encuentre aterrizado

Nota: *Para verificar que su equipo se encuentra aterrizado, ver el manual de Instalación y Operación en el capítulo de Instalación se indica el procedimiento de Tierra física a detalle.*

NOTA

Cualquier desperfecto que se encuentre en esta etapa de revisión, es necesario que se reporte al técnico certificado.

Derechos Reservados ***ARION®***

LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO

MUY IMPORTANTE

No olvide que el equipo sólo debe desconectarse de la energía eléctrica para efectos de mantenimiento y/o reparaciones que así lo requieran, ya que mientras éste se encuentra desconectado o el interruptor principal de energía del lugar en el que se localiza el equipo se encuentre apagado, el equipo no recibe ningún tipo de información vía satélite.
Una vez terminadas las labores de mantenimiento y/o reparación asegúrese de volver a conectar el equipo a la energía eléctrica y de que el interruptor principal del centro de distribución de energía se encuentre encendido.

ADVERTENCIA:

El procedimiento de limpieza se deberá ejecutar con el equipo apagado y desconectado. (Leer Instrucciones de apagado de la sinfonola que se describe en este capítulo).

La limpieza del equipo, además de mejorar la apariencia, previene problemas ocasionados por el exceso de tierra y polvo.

Para realizar esta limpieza siga los siguientes pasos:

1.	Abra la puerta del gabinete.
2.	Limpie todo el polvo y suciedad que pueda encontrarse dentro del gabinete, siguiendo los procedimientos de los siguientes componentes que se indican en esta sección: Ventiladores Monitor Procesador Central Billetero Monedero
3.	Limpie los tubos de luz fluorescente y las lámparas incandescentes. El exceso de polvo reduce la cantidad de luz que proyecta la lámpara.
4.	Limpie el teclado de selección, control remoto alámbrico y el teclado interno. El exceso de polvo y suciedad reduce la facilidad de los botones de hacer contacto al ser presionados.
5.	Limpie interna y externamente, el cristal que se encuentra en la cubierta frontal superior, del gabinete

"TABLA 3-3. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO"

Derechos Reservados ***ARION®***

LIMPIEZA DE LOS VENTILADORES

ADVERTENCIA:

Para eliminar el riesgo de una descarga eléctrica asegúrese de desconectar el cable de corriente del ventilador del centro de distribución de energía y cerciorarse de que el equipo esta conectado a tierra física.

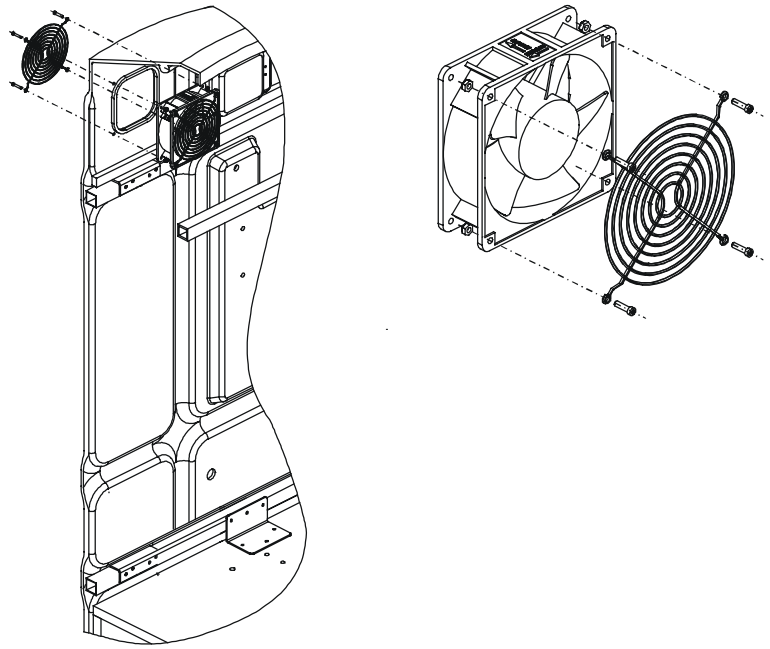


FIGURA 3-3. LIMPIEZA DEL VENTILADOR"

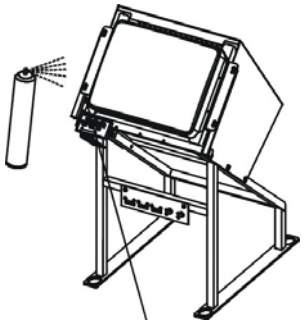
1. Remueva el cable de energía que conecta al ventilador con el centro de distribución de energía.
2. Desmonte el ventilador del gabinete para facilitar las tareas de limpieza, como se muestra en la figura anterior.
3. Limpie todo el polvo acumulado en las aspas del ventilador, puede utilizar una tela húmeda.
4. Limpie todo el polvo y pelusa que se acumulen en la rejilla que cubre el ventilador, puede utilizar un cepillo, aire comprimido o una aspiradora.
5. Monte el ventilador en el gabinete.
6. Vuelva a conectar el cable de energía que conecta al ventilador con el centro de distribución de energía.

Derechos Reservados ***ARION®***

LIMPIEZA DEL MONITOR

ADVERTENCIA:

Para eliminar el riesgo de una descarga eléctrica asegúrese de desconectar el cable de corriente del monitor del centro de distribución de energía.
Por ningún motivo quite la cubierta metálica que protege el monitor, en el interior se encuentran altos voltajes que pueden causarle daño.



"FIGURA 3-4. LIMPIEZA DEL MONITOR"

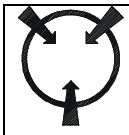
1. Remueva el cable de energía que conecta el monitor con el centro de distribución de energía.
2. Utilice una lata de aire comprimido para remover el polvo que pueda estar acumulado en la superficie del interior del monitor.
3. Limpie todo el polvo y suciedad acumulada en la pantalla del monitor, puede utilizar una tela húmeda.
4. Vuelva a conectar el cable de energía que conecta al monitor al centro de distribución de energía y verifíquelo.
5. Si es necesario, ajuste los controles de Vertical, Horizontal, Brillo, Contraste, tamaño de la pantalla a su gusto para mejorar la imagen del monitor.

Derechos Reservados ***ARION®***

LIMPIEZA DEL PROCESADOR CENTRAL

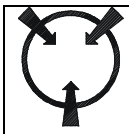
ADVERTENCIA

Este procedimiento se deberá ejecutar con el equipo apagado y desconectado. (Leer el instructivo de apagado del equipo que se describe en este capítulo).
Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica asegúrese de desconectar el cable de corriente del procesador central del centro de distribución de energía antes de accesar dicho componente.



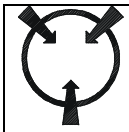
PRECAUCIÓN

Los componentes y circuitos internos del procesador central son susceptibles a descargas electrostáticas. Asegúrese de utilizar una pulsera y bata antiestáticas que estén conectadas a una terminal de tierra antes de accesar a cualquier componente o circuito interno del procesador central.



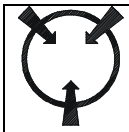
PRECAUCIÓN

No toque los circuitos integrados de ninguna tarjeta dentro del procesador central incluyendo la tarjeta principal y la memoria.



PRECAUCIÓN

No utilice aire comprimido sobre los circuitos del procesador central, sin que esté el procesador correctamente aterrizado, ya que esto producirá electricidad estática sobre los circuitos.



PRECAUCIÓN

No conecte y desconecte las tarjetas del procesador central con el equipo encendido, esto las dañaría.

Derechos Reservados ***ARION®***

MANTENIMIENTO DEL PROCESADOR CENTRAL (PC CORE)

1. Apague el procesador central y remueva el cable de energía que conecta el procesador central con el CUB. (Leer el procedimiento de apagado de la sinfonola que se describe en este capítulo).

2. Remueva los cables externos que estén conectados a las tarjetas (satelital, teclado, video, etc.) que forman parte del procesador central sin olvidar donde se encuentran conectados.

3. Quite la cubierta del procesador central (ver figura 3-5).

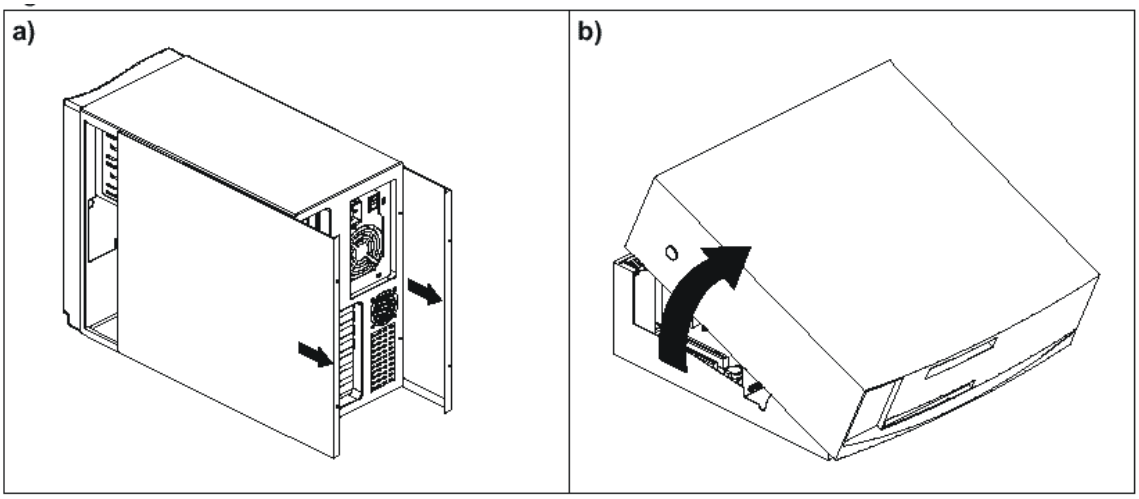


FIGURA 3-5 "CUBIERTA DEL PROCESADOR CENTRAL".

4. Remueva las tapas de plástico del gabinete como se muestra en la figura **3-6.**

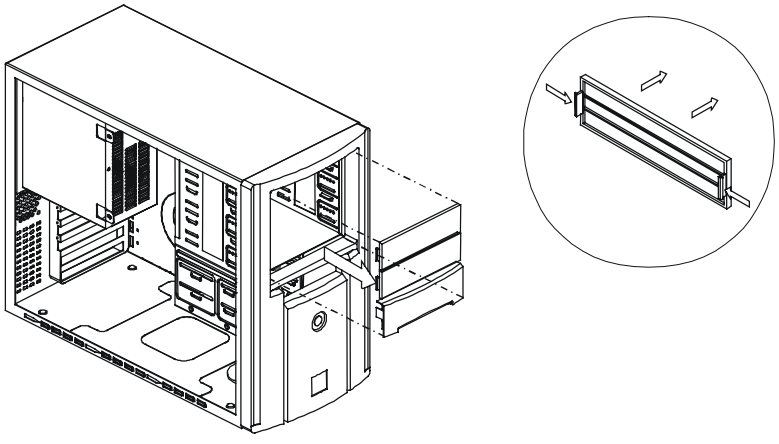


FIGURA 3-6 "REMOVER TAPAS DE PLÁSTICO".

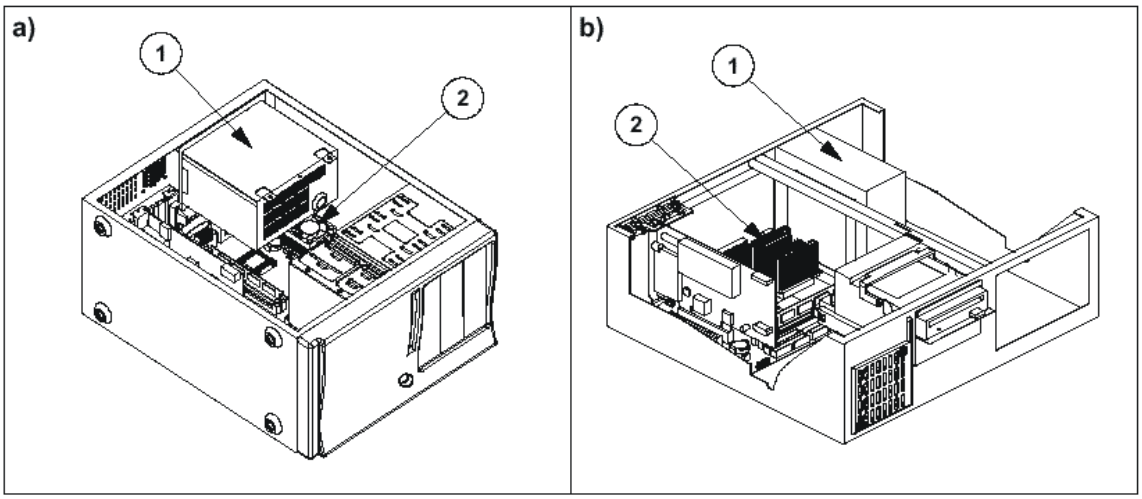
Derechos Reservados ***ARION®***

5. Utilizando aire comprimido retire el polvo de la Unidad de Disco Flexible (dentro y fuera de él) y del Disco Duro.

6. Utilizando el aire comprimido limpie el ventilador del microprocesador (cooler) sin retirarlo, de la fuente de poder y el ventilador adicional (en el caso de tenerlo instalado) , retire el polvo que pueda tener para asegurar un giro adecuado del dispositivo.

Nota: En caso de que el core no cuente con el ventilador adicional, se recomienda instalarlo.*, (ver lista de partes).*

7. Utilizando el aire comprimido, remueva el polvo que pueda tener el ventilador que esta dentro de la fuente de alimentación del procesador central, verifique el giro adecuado del dispositivo (Ver figura 3-7)..



1. Fuente de alimentación.
2. Ventilador o disipador del microprocesador.

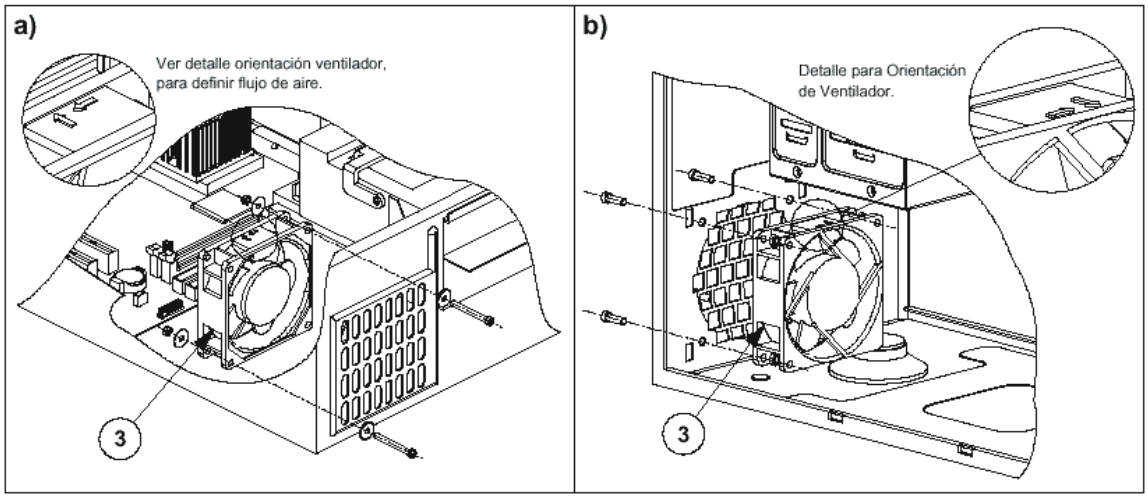
FIGURA 3-7 "FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADOR DEL MICROPROCESADOR".

8. Utilizando el aire comprimido remueva el polvo que pueda tener el ventilador o disipador del microprocesador, verifique el giro adecuado del dispositivo (Ver figura 3-7).

Nota: *En caso de mal funcionamiento contacte a un Distribuidor Autorizado para que reemplace el ventilador del microprocesador (2), (ver lista de partes).*

9. Remueva el polvo que pueda tener el ventilador adicional del procesador, utilizando el aire comprimido, verifique el giro adecuado del dispositivo.(Ver figura 3-8).

Derechos Reservados ***ARION®***



3. Ventilador adicional.

FIGURA 3-8 "VENTILADOR ADICIONAL".

Nota: *En caso de mal funcionamiento contacte a un Distribuidor Autorizado para que reemplace el ventilador adicional (3), (ver lista de partes).*

10. Vuelva a colocar las tapas de plástico del gabinete como se muestra en la figura 3-9.

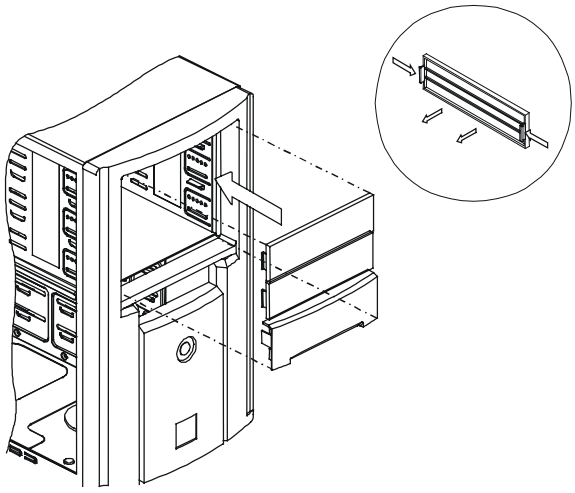


FIGURA 3-9 "ENSAMBLAR LAS CUBIERTAS".

11. Coloque la Cubierta del Procesador central y atornille, como se muestra en la figura 3-10.

Derechos Reservados ***ARION®***

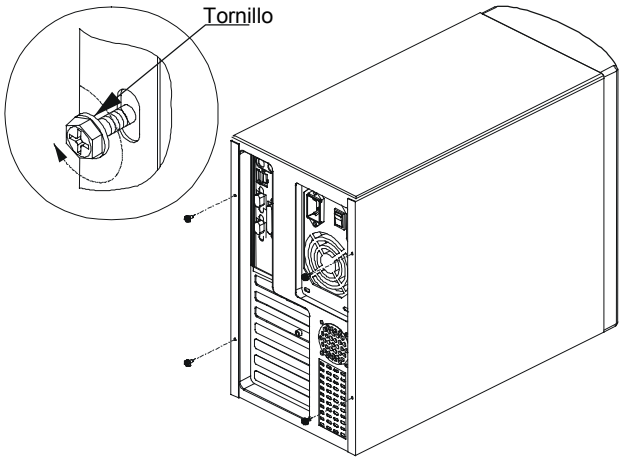


FIGURA 3-10 "ATORNILLAR CUBIERTA.

12. Vuelva a Conectar los cables externos que estaban conectados a las tarjetas (satelital, teclado, video, etc.) que forman parte del procesador central donde se encontraban conectados.

13. Conecte el cable de energía que conecta al procesador central con el CUB.

14. Encienda el Procesador Central (PcCore).

15. Utilice un disco flexible limpiador para limpiar la cabeza de lectura de la unidad de disco flexible: Con el procesador central encendido inserte el disco. Mantenga el disco flexible limpiador dentro de la unidad de disco flexible mientras hace lecturas a él por un minuto y posteriormente retírelo. (Recomendable: resetear el Procesador Central).

16. Verifique el buen funcionamiento del Procesador Central.

Derechos Reservados ***ARION®***

MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-00

ADVERTENCIA:

Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica asegúrese de desconectar el cable de energía que conecta al billetero con el centro de distribución de energía.

- Esta sección del manual describe la limpieza de rutina que hay que hacer al billetero. La rutina de limpieza incluye el sistema de bandas transportadoras, los sensores ópticos y el sensor magnético. Estas áreas pueden acumular polvo, suciedad, películas de aceite y partículas dependiendo del ambiente donde se encuentre su equipo y de las condiciones de los billetes validados.
- Las bandas transportadoras y el sensor magnético pueden ser limpiados sin desmontar el billetero de su equipo, utilizando una tarjeta limpiadora. Los sensores ópticos están montados dentro de platos sensores y necesitan limpieza periódica con un trapo de algodón.
- Para remplazar componentes y limpiar componentes internos no expuestos es necesario desmontar el billetero. Sin embargo, los mecanismos internos no requieren limpieza a menos que el billetero haya sido sometido a accidentes, vandalismo, abuso o un ambiente con suciedad inusual.
- Se recomienda el uso de alcohol isopropílico al 99% como un solvente limpiador para las bandas transportadoras y los sensores. Utilícelo solamente como se indica en esta sección.
- Bebidas o líquidos con agua que hayan sido derramados sobre o en el interior del billetero pueden ser removidos usualmente con una solución tibia de agua jabonosa. Las superficies externas pueden ser limpiadas con una tela. La limpieza de las superficies internas o mecanismos requerirá desmontar el billetero de su equipo. Un atomizador le puede ayudar a dirigir el agua como lo necesite. Lave contaminantes pegados al billetero, asegúrese de que los circuitos integrados y las tarjetas de circuito impreso no se mojen, seque el billetero perfectamente antes de volverlo a poner en servicio.

ADVERTENCIA

Agentes limpiadores en aerosol, solventes basados en petróleo, y solventes aromáticos agresivos pueden atacar las partes de hule, plástico, las superficies de los sensores y los acabados del billetero, así es que no deben ser usados. El uso de esos agentes químicos puede presentar riesgos a la salud y el medio ambiente, así como ocasionar fuego.

Derechos Reservados ***ARION®***

ADVERTENCIA

Para evitar daño personal, sea muy cuidadoso cuando trabaje cerca de las puntas anti-fraude dentro del billetero. Estas puntas son demasiado filosas.

PRECAUCIÓN

El billetero no debe ser lubricado.
Grasa o aceite eventualmente atraerá polvo, humo, etc., que interferirá con la operación apropiada del billetero. Los mecanismos que se dañen deberán ser remplazados.

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LAS BANDAS DE TRANSPORTE

El sistema de transporte del billete en el billetero consiste de un par de motores dentro de un contenedor. Un motor opera una rueda dentada en cada lado de la ruta del billete. Cada rueda dentada maneja una banda de transportación dentada que hace fricción contra otra banda dentada libre localizada en la base del billetero. Cuando un billete es insertado dentro del billetero, el billete es atrapado y jalado dentro por las bandas transportadoras. Las bandas libres están tensionadas para sostener el billete contra las bandas transportadoras y ayudar en el transporte del billete.

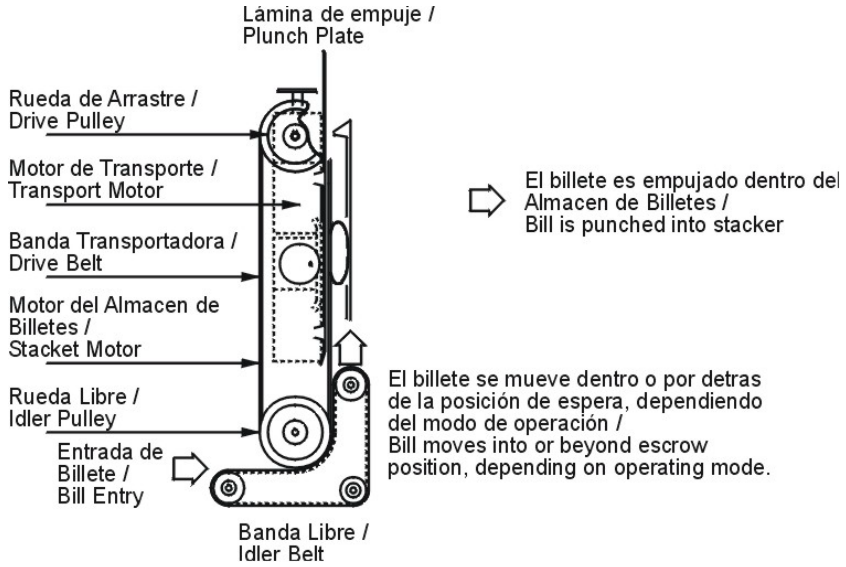


Lámina de empuje / Plunch Plate
Rueda de Arrastre / Drive Pulley
Motor de Transporte / Transport Motor
Banda Transportadora / Drive Belt
Motor del Almacen de Billetes / Stacket Motor
Rueda Libre / Idler Pulley
Entrada de Billete / Bill Entry
Banda Libre / Idler Belt
El billete es empujado dentro del Almacen de Billetes / Bill is punched into stacker
El billete se mueve dentro o por detras de la posición de espera, dependiendo del modo de operación / Bill moves into or beyond escrow position, depending on operating mode.

"FIGURA 3-11. LIMPIEZA DE LAS BANDAS DE TRANSPORTE"

Derechos Reservados ***ARION®***

Nota: *Para hacer una limpieza de campo de las bandas, se recomienda usar una tarjeta limpiadora. Una tarjeta limpiadora es una tira de papel absorbente con textura especial, ligeramente mas grande que un billete de dólar de Estados Unidos, la cual está impregnada de alcohol isopropílico. Si tiene problemas en conseguir una, contacte al distribuidor autorizado por ATR.*

Idealmente usted debe usar una tarjeta limpiadora aproximadamente una vez al mes. Ajuste la frecuencia de limpieza según el local lo imponga.

La tarjeta limpiadora puede ser usada sin tener que remover el billetero ni abrir su equipo, aunque una inspección visual de la ruta del billete en el billetero es recomendada como parte de la rutina de servicio y mantenimiento en el local.

Para hacerlo siga las siguientes instrucciones:

1. Abra el billetero y observe las bandas transportadoras y la ruta del billete. Retire cualquier objeto ajeno que pueda estar presente. Si las bandas transportadoras están en buenas condiciones, cierre el billetero y ponga a trabajar su equipo. De lo contrario siga con el paso número dos.

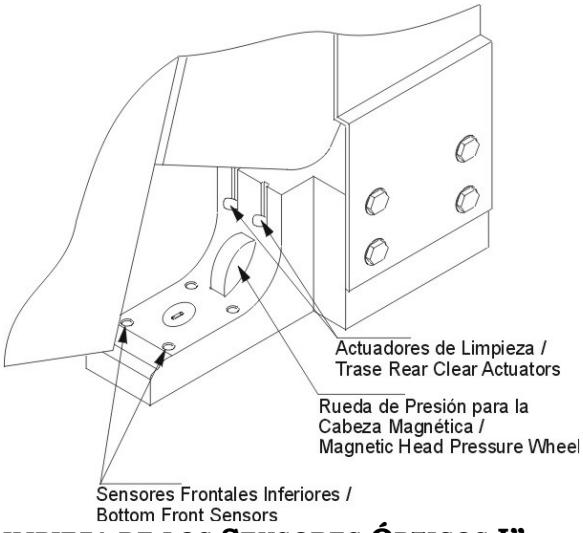
Nota: *Si el billetero no ha sido limpiado por largo tiempo, las bandas transportadoras pueden haberse hecho blandas y pegajosas. En esas condiciones las bandas no pueden transportar los billetes por los sensores a la velocidad adecuada, lo cual resulta en una validación pobre. Si esto ocurre, una tarjeta limpiadora probablemente no proporcione una correcta limpieza. Deberá intentar limpiarlos removiéndolos del billetero. Sin embargo puede ser mas efectivo cambiarlos por unos nuevos. Si retira las bandas transportadoras para limpiarlas, no las sumerja en alcohol.*

2. Abra el paquete de la tarjeta limpiadora solamente cuando esté listo para usarla. El alcohol que contiene se evapora fácil y rápidamente una vez que el paquete ha sido abierto.
3. Sujete por un extremo la tarjeta limpiadora.
4. Mientras sujeta la tarjeta limpiadora, inserte el otro extremo por la entrada del billetero.
5. El billetero jalará la tarjeta dentro hasta que sus dedos toquen contra la entrada del billetero. No suelte la tarjeta.
6. Después de unos segundos, el billetero entrará en la secuencia de liberar billete, alternadamente yendo en reversa para expeler la tarjeta. No suelte la tarjeta y mantenga los dedos contra la entrada del billetero para mantener la tarjeta en la ruta de billetes dentro del billetero.
7. Después de 30 segundos, la secuencia de liberar billete terminará su tiempo. Jale la tarjeta sacándola del billetero.
8. Dele vuelta a la tarjeta para que la superficie limpia quede disponible para las bandas transportadoras y repita los pasos 3 al 7.
9. Deseche la tarjeta limpiadora después de limpiar el billetero. Se recomienda limpiar solo un billetero con cada tarjeta.

Derechos Reservados ***ARION®***

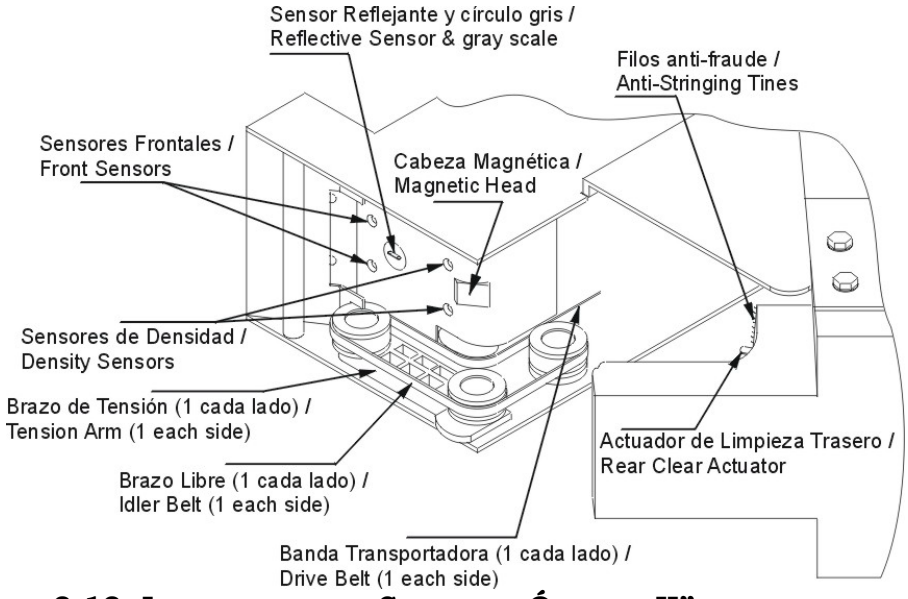
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SENSORES ÓPTICOS

La ruta de billetes en el billetero incluye tres sistemas de sensores ópticos. Las siguientes figuras muestran la localización de los sensores en los platos sensores.



"FIGURA 3-12. LIMPIEZA DE LOS SENSORES ÓPTICOS I"

Nota: *Note que hay dos sistemas de sensores reflejantes localizados en el centro de la ruta de billetes. Uno esta localizado en el plato sensor superior, y otro en el plato sensor inferior. Cada sistema reflejante consiste de un emisor y un detector, el cual esta montado rodeado por un círculo de plástico gris. Estos elementos del sensor se pueden accesar para limpieza atraves de los orificios en el círculo de plástico gris.*


Sensor Reflejante y círculo gris /
Reflective Sensor & gray scale
Filos anti-fraude /
Anti-Stringing Tines
Sensores Frontales /
Front Sensors
Cabeza Magnética /
Magnetic Head
Sensores de Densidad /
Density Sensors
Brazo de Tensión (1 cada lado) /
Tension Arm (1 each side)
Actuador de Limpieza Trasero /
Rear Clear Actuator
Brazo Libre (1 cada lado) /
Idler Belt (1 each side)
Banda Transportadora (1 cada lado) /
Drive Belt (1 each side)

"FIGURA 3-13. LIMPIEZA DE LOS SENSORES ÓPTICOS II"

Derechos Reservados ***ARION®***

Nota: *Para limpiar los sensores ópticos, use un trapo del algodón humedecido con alcohol isopropílico. Secar los sensores con un trapo seco. Repita el proceso de limpieza cuanto se necesite hasta que las superficies de los sensores estén libres de contaminantes. Recuerde limpiar los sensores en ambos lados; arriba y abajo.*

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LOS CÍRCULOS GRISES

Los círculos grises están localizados en el centro de la ruta de billetes arriba y abajo.

No deben ser decolorados, rayados o dañados en ninguna forma.

Pueden ser limpiados usando un trapo de algodón humedecido con alcohol isopropílico al 99%.

Los círculos grises están pegados permanentemente a los platos de los sensores. Si cualquiera de los círculos grises esta en malas condiciones, el plato sensor debe ser cambiado.

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SENSOR MAGNÉTICO Y LA RUEDA DE PRESIÓN

1. Localice el sensor magnético y la rueda de presión en el plato sensor inferior.
2. Con sus dedos, ligeramente ejercite la rueda de presión de la cabeza magnética para determinar si entra, sale y rueda libremente. No forcé la rueda al fondo o podrá dañar el mecanismo. Si la rueda se daña, el billetero debe ser removido y reparado.
3. Inspeccione la cabeza magnética buscando suciedad y pelusa excesiva o corrosión de la superficie del sensor. La cabeza magnética del billetero puede acumular partículas magnéticas.
4. Si esto sucede el billetero regresará los billetes válidos, aún cuando todo lo demás esté en perfectas condiciones.
5. Verifique la superficie de la cabeza magnética con una lupa. Cualquier partícula magnética en la cabeza puede ser removida con un trapo de algodón y alcohol isopropílico.
6. Si algún material no puede ser removido con un algodón, intente usar un pedazo de cinta adhesiva para adherir las partículas a ésta y retirarlas de la cabeza magnética.
7. Asegúrese que la cabeza magnética esté seca de alcohol o cualquier solvente que pudiese haber usado para retirar el pegamento de la cinta de la cabeza magnética.

Derechos Reservados ***ARION®***

INSPECCIÓN DE LOS ACTUADORES DE LIMPIEZA TRASEROS

Cuando el billete abandona la ruta de billetes, este mueve un par de actuadores de limpieza traseros. Verifique que estos actuadores suave y fácilmente se retraigan dentro del billetero bajo suave presión. Si los actuadores están dañados remueva el billetero y repárelo.

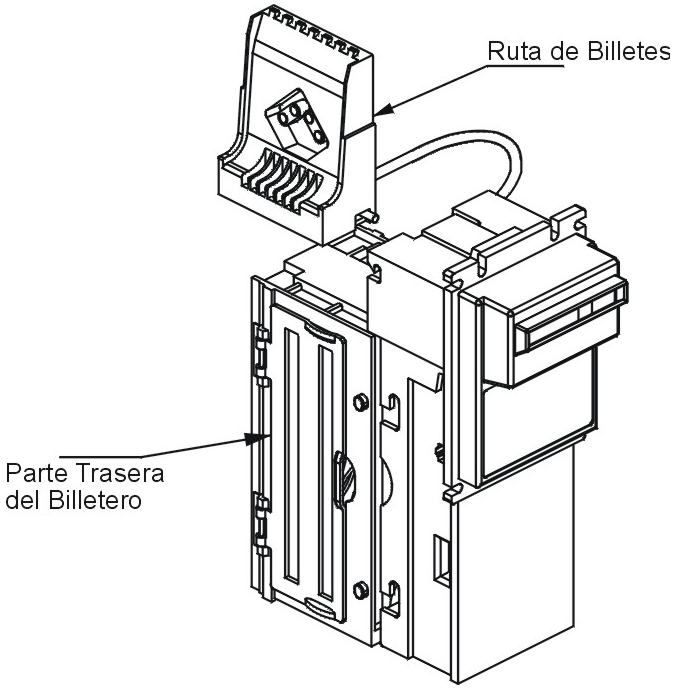
MANTENIMIENTO DEL BILLETERO MODELO 800-010-000-01

Limpieza

El modelo 800-010-000-01 no necesita ser limpiado tan frecuentemente como los billeteros de aceptación magnética. Si se requiere la limpieza, utilice una franela suave humedecida con un detergente suave, no abrasivo, finalmente seque bien la zona que haya sido limpiada.

Procedimiento para darle mantenimiento al billetero:

1. Levante la barra de metal que se encuentra localizada en la parte trasera baja del billetero y jale hacía atrás para liberar la ruta de billetes. *(Ver 3-10. "Figura Limpieza de Ruta de Billetes").*



"FIGURA 3-14. LIMPIEZA DE RUTA DE BILLETES"

Derechos Reservados ***ARION®***

LIMPIEZA DEL MONEDERO

Monedero Electrónico

La cubierta de plástico por donde bajan las monedas deberá ser limpiada regularmente para asegurar una validación precisa de las monedas. Solamente deberá usar un trapo suave de algodón y una solución jabonosa de detergente.

PRECAUCIÓN

De ninguna manera deberá usar cualquier tipo de solvente.
Asegúrese de que el monedero este perfectamente seco antes de operarlo.

1. Desconecte el cable del monedero.
2. Retire el monedero del soporte de plástico.
3. Abra la puerta del monedero y limpie utilizando un trapo de algodón y una solución jabonosa. Asegúrese de eliminar todo el polvo y suciedad que encuentre.
4. Seque perfectamente el monedero antes de reinstalarlo en la máquina
5. Conecte el cable del monedero y pruebe su funcionamiento.

Monedero Mecánico

1. Retire el monedero del soporte de plástico.
2. Lávelo con un cepillo y agua jabonosa.
3. Séquelo perfectamente.
4. Reinstale y pruebe su funcionamiento.

Derechos Reservados ***ARION®***

REVISIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO

La revisión funcional del equipo se realiza con el fin de asegurarse que éste se encuentre trabajando correctamente.

Siga los siguientes pasos para una revisión funcional por componente.

A	Pruebe el Sistema de Audio: 1. Revise que la música se escuche en todas las bocinas del equipo.
B	Pruebe el Procesador Central: 1. Verifique que al seleccionar una canción el sistema le otorgue créditos y ejecute la canción
C	Pruebe el sistema Satelital 1. Verifique en el sistema se encuentre recibiendo las canciones que solicita. (Ver capítulo Sistema de Comunicación del manual de Instalación y Operación).
D	Pruebe el Centro de Distribución de Energía: 1. Revise los indicadores SURGE OK y GROUND OK se encuentren encendidos.
E	Pruebe el Billetero y Monedero 1. Inserte un billete o moneda y verifique que se le otorgan los créditos correspondientes.
F	Pruebe el Key Pad: 1. Inserte una moneda y revisar que los créditos correspondan. 2. Muévase con las flechas del teclado a través de las pantallas de selección musical. 3. Seleccione, utilizando el Key Pad, una canción y revise que efectivamente esa canción sea tocada
G	Pruebe el control remoto alámbrico: 1. Inserte una moneda y revise que los créditos correspondan, seleccione una canción y revise que efectivamente esa canción sea tocada. 2. Seleccione Mute y verifique que el mensaje de MUTE aparezca en pantalla y el equipo haga silencio. 3. Suba y baje el volumen y corrobore este cambio en las bocinas. 4. Seleccione Cancel y corrobore que la canción actual deja de ejecutarse.
H	Con el control inalámbrico (si existe)revise lo siguiente: 1. Inserte una moneda y revise que los créditos correspondan. 2. Seleccione una canción y revise que efectivamente esta canción sea tocada. 3. Seleccione Mute y verifique que el mensaje de MUTE aparezca en pantalla y el equipo haga silencio. 4. Suba y baje el volumen y corrobore este cambio en las bocinas. 5. Seleccione Cancel y corrobore que la canción actual deja de ejecutarse.
I	Pruebe las luces Presione el botón de Idle que se encuentra en la parte de atrás del equipo y verifique que estas respondan al encendido y apagado del equipo

"TABLA 3-4. REVISIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO"

Derechos Reservados ***ARION®***

FUENTE DE RESPALDO DE ENERGÍA (UPS)

En caso de fallas en el suministro de energía eléctrica, que el equipo sea desconectado accidentalmente o sin seguir el procedimiento recomendado para apagar, el UPS proporciona la energía necesaria al sistema central para que se apague de manera segura (5 minutos). La sinfonola aparecerá como apagada (luces decorativas y monitor apagados) en estos casos. Al volver la energía la sinfonola encenderá de manera normal.

La batería del UPS tiene una vida útil de entre tres y cinco años. El sistema le mostrará en la pantalla de **"Selección Musical"** un aviso cuando el voltaje de la batería este bajo o se agote completamente.

Figura	Descripción
	Indicador de carga baja en la batería ó no existe batería (UPS).

"TABLA 3-5. MENSAJES DEL ESTADO DE LA BATERÍA DEL UPS"

Derechos Reservados ***ARION®***

REVISIÓN FÍSICA Y CONEXIONES ELÉCTRICAS DEL EQUIPO

La revisión física del equipo, se realiza de forma visual y tiene el objetivo de mantener en buen estado la apariencia física, así como detectar posibles problemas futuros, cualquier desperfecto debe ser reportado a la brevedad posible, para su mantenimiento correctivo.

Nota: *Para verificar la ubicación de los componentes que se mencionan, consulte la lista y las figuras que se encuentran en el capítulo* ***"Introducción"****; Lista de:* ***Componentes del Equipo ARION®***

Siga los siguientes pasos para la revisión física:

A	Revise que las puertas y chapas se encuentren sin alteraciones y en buen estado, y lubricar con aceite mínimo 1 vez al año. (Ver Figuras: "1-1 Puerta", "1-5 Costado Izquierdo" y "1-6 Costado Derecho" del capítulo de Introducción de este manual).
B	Revise que las cubiertas de bocinas (Cubierta protectora de bocinas de agudos y rango medio y cubierta protectora de bocinas de graves), que se encuentren en buen estado y sin alteraciones, Ajuste esta pieza por la parte de atrás. (Ver identificador no. 7 de la "Figura 1-1 Puerta" y el identificador no. 46 de la "Figura 1-3 Interior de la Sinfonola" ambas se encuentran en el capítulo de Introducción de este manual).
C	Revise que las ruedas no tengan basura o cualquier cosa que pueda obstruir el buen funcionamiento de estas y acéitelas mínimo 1 vez al año.
D	Ajuste las sujeción de la UPS, la PC y apriete los tornillos de los isoladores (Gomas negras que se encuentran sobre la caja acústica.
E	Ajuste tornillos de sujeción del Centro de Distribución de Energía
F	Revise que los conectores de la PC estén en correcta instalación y funcionamiento.

"TABLA 3-6. REVISIÓN FÍSICA DEL EQUIPO"

Derechos Reservados ***ARION®***

Derechos Reservados ***ARION®***

SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE FONDOS

INTRODUCCIÓN

Este capítulo le indica de forma gráfica el procedimiento para la extracción de fondos en los equipos **ARION®**.

INDICE DEL CAPITULO

Tema	Página
EXTRACCIÓN DE MONEDAS	**4 – 2**
EXTRACCIÓN DE BILLETES	**4 – 3**

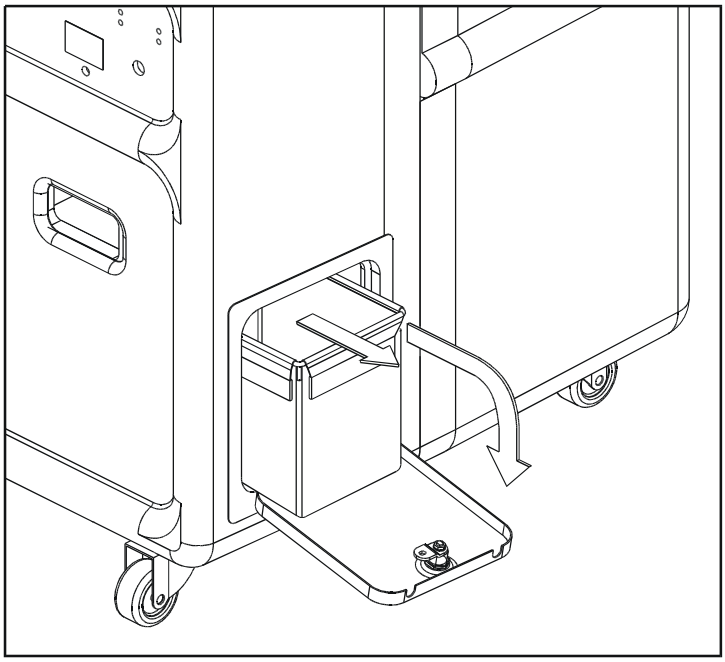
Derechos Reservados ARION®

EXTRACCIÓN DE MONEDAS

Para extraer los fondos de su equipo **ARION®** debe seguir las siguientes instrucciones.

Extracción de Monedas

1. Localice la puerta de monedas en la parte izquierda inferior de su equipo.
2. Abra con la llave la puerta y extraiga la bolsa de monedas con el dinero recolectado.
3. Vacíe el dinero y coloque la bolsa de nuevo en el interior del gabinete.
4. Cierre la puerta.



"FIGURA 4-1. EXTRACCIÓN DE MONEDAS"

Derechos Reservados ARION®

EXTRACCIÓN DE BILLETES

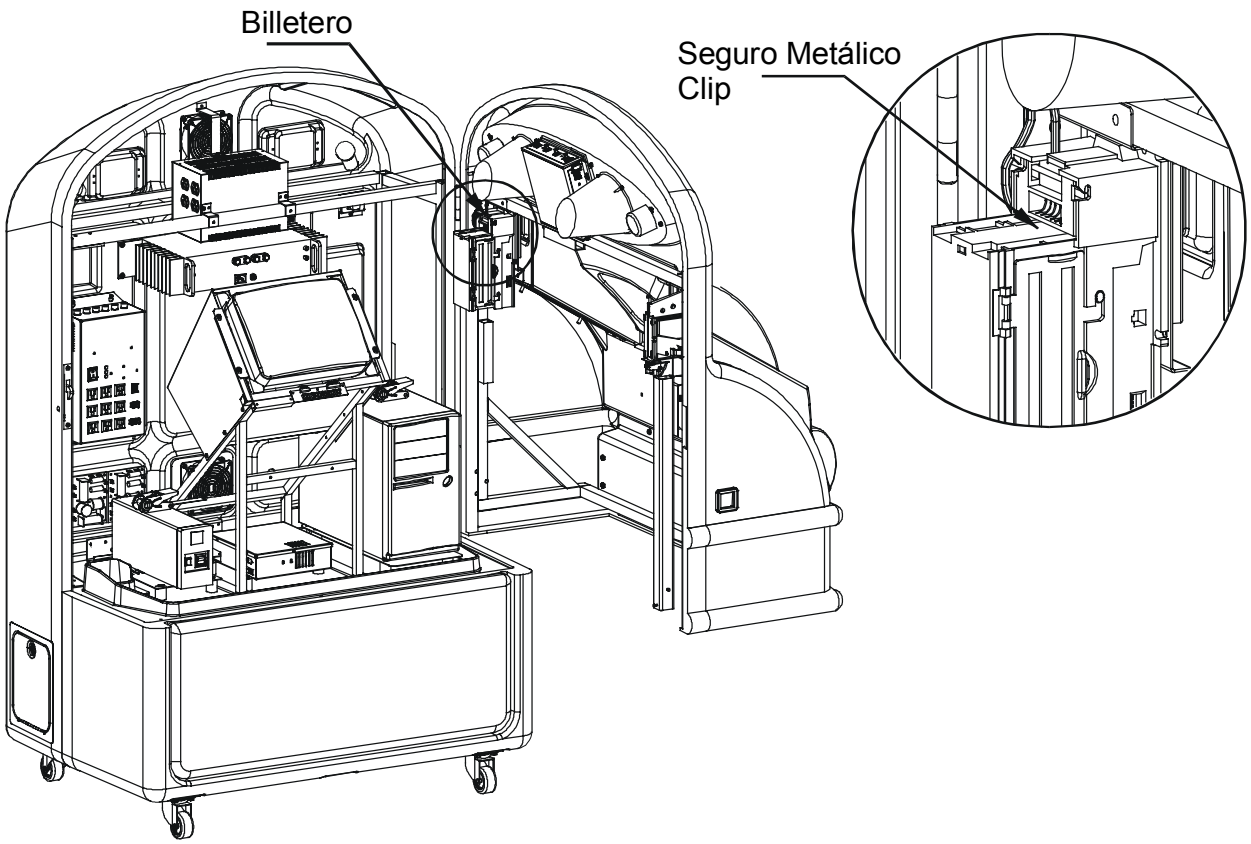
No todos los equipos **ARION®** cuentan con un billetero instalado, esto dependerá de la configuración de su equipo, si el equipo al que se le extraerán los fondos cuenta con uno, siga las instrucciones que a continuación se enlistan:

Extracción de Billetes

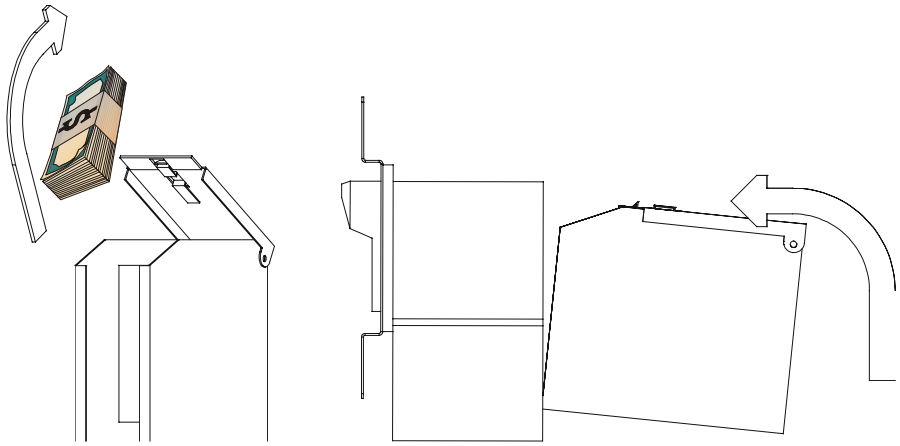
1. Localice la puerta del billetero en la parte derecha superior de su gabinete.
2. Abra con la llave la puerta y localice el almacén de billetes.
3. Presionando el seguro metálico como se muestra en la figura saque el almacén de billetes; extráigalo del gabinete girándolo hacia la puerta.
4. Levante la tapa del almacén de billetes y saque los billetes recolectados.
5. Coloque de nuevo el almacén de billetes en el billetero posicionando primero la parte inferior y luego la superior, empujando hasta que el seguro metálico quede activado. Escuchará un “click” cuando esto suceda.
6. Cierre de nuevo la puerta del billetero.

BILLETERO MODELO 800-010-000-00

Derechos Reservados ARION®



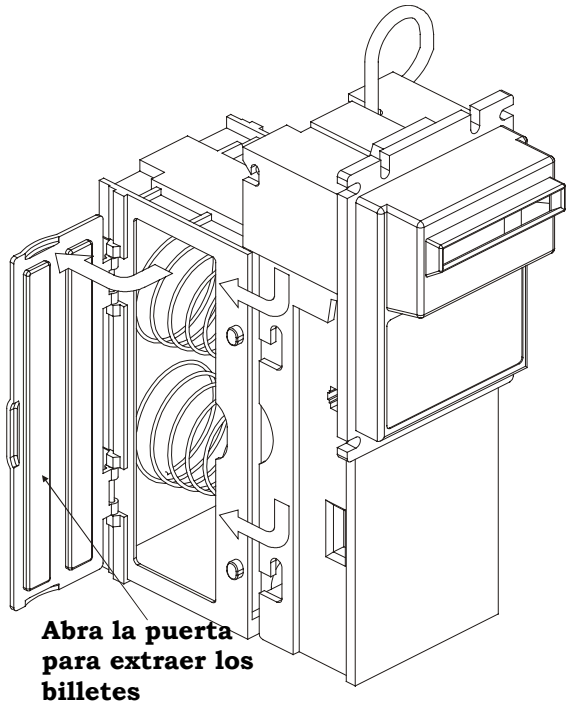
"FIGURA 4-2. EXTRACCIÓN DE BILLETES I"



"FIGURA 4- 3. EXTRACCIÓN DE BILLETES II"

BILLETERO MODELO 800-010-000-01

Derechos Reservados ARION®



"FIGURA 4- 4. EXTRACCIÓN DE BILLETES III"

Derechos Reservados ARION®

Derechos Reservados ARION®

ANEXO – I
DESCARGAS ELECTROSTATICAS:

Se deberá tener cuidado, cuando se trabaje directamente con componentes electrónicos del equipo **ARION®**, dado que estos componentes pueden ser dañados por Descargas Electrostáticas, comúnmente conocidas como ESD.

Primeramente se explicará lo que son Descargas Electrostáticas, (ESD), todos conocemos que existe la electricidad estática, cuando una persona "arrastra" sus zapatos o incluso cuando camina sobre una alfombra y toca un metal, esta persona podrá sentir, escuchar e incluso algunas veces ver una descarga electrostática, (chispazo), entre él y el metal.

Lo anterior se produce por la transferencia de electrones de un objeto a otro. Cuando dos objetos son frotados entre si los átomos de la superficie de uno de los materiales retiene o libera electrones, el resultado de este desbalance de electrones es llamado una carga electrostática. La carga electrostática sobre el objeto es retenida y permanece estática, (de aquí el nombre de electricidad estática), hasta que el objeto entra en contacto con otro objeto de polaridad contraria y se produce una transferencia de electrones.

El cuerpo humano se puede cargar con más de 5,000 volts de carga electrostática, si esta descarga electrostática sucediera cuando se esta manejando una tarjeta electrónica pudiera dañar permanentemente alguno de los circuitos electrónicos que están en la tarjeta, incluso una descarga electrostática de bajo nivel es capaz de destruir un circuito electrónico.

Existen reglas de seguridad y precauciones que permiten evitar este tipo de descargas sobre tarjetas electrónicas:

- Asegure la Tierra física
- Es preferible que el lugar en el que se manejen este tipo de componentes no tenga alfombra.
- Evitar vestir ropa que tienda a generar cargas estáticas, ej. seda, poliéster, o prendas de material sintético.
- Nunca vista una corbata cuando este trabajando con tarjetas electrónicas.
- Es preferible usar zapatos de cuero con suela de cuero.
- Mucho movimiento genera electricidad estática.
- Utilizar pulseras o taloneras antiestáticas cuando se trabaje con tarjetas electrónicas, preferentemente ambos, además deberán de ser conectadas a tierra.
- NUNCA utilice una pulsera antiestática cuando trabaje con un monitor.

*Derechos Reservados **ARION®***

- Las tarjetas con componentes electrónicos que se encuentran en el interior de bolsas antiestáticas deberán de ser retiradas de la bolsa hasta llegado el tiempo que se utilizarán.
- No utilice herramienta eléctrica en el interior de equipo de computo.
- Procure no tocar los circuitos de las tarjetas, ni conductos o pistas metálicas que llegan a los circuitos.

Evitar ESD es muy simple una vez que ya se entendió su origen y las precauciones que se deberán tomar.

Derechos Reservados ***ARION®***